

TVR 3735 FR/TOP

G.Cl 2872 FB

TVR 3735/1 TOP

G.Cl 2672

TVR 3735/2 TOP

G.Cl 2772

TVR 3740 FR/TOP

G.Cl 3072 FB

TVR 3740 FT/GB

G.Cl 3172 GB

TVR 3740/1 TOP

G.Cl 4172

TVR 3740/2 TOP

G.Cl 4972

TVR 5540 FR/TOP

G.Cl 3572 FB

TVR 5540 FT/GB

G.Cl 3672 GB

TVR 5540/1 TOP

G.Cl 3372

TVR 5540/2 TOP

G.Cl 3472

Zusätzlich erforderliche Unterlagen für den Komplettservice
Additionally required Service Documents for the Complete Service

Service Manual

**TVR 3735...
TVR 3740...
TVR 5540...**

Materialnr./Part No.
72010 536 6000

Service Manual

**Sicherheit
Safety**

Materialnr./Part No.
72010 800 0000

Grundig Service

Hotline Deutschland...
...Mo.-Fr. 8.00-18.00 Uhr

Technik:

TV	0180/52318-41
TV	0180/52318-49
SAT	0180/52318-48
VCR/LiveCam	0180/52318-42
HiFi/Audio	0180/52318-43
Car Audio	0180/52318-44
Telekommunikation	0180/52318-45
Fax:	0180/52318-51

Planatron (8.00-22.00 Uhr) 0180/52318-99

Ersatzteil-Verkauf: Mo.-Fr. 8.00-19.00 Uhr

Telefon: 0180/52318-40
Fax: 0180/52318-50

Materialnummer/Part Number 72010 536 6100

Änderungen vorbehalten/Subject to alteration • Printed in Germany FD

E-BS34 0500 • 8002/8012, 8003/8013, 8005/8015

<http://www.grundig.com>

Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise gemäß dem Service Manual "Sicherheit", Materialnummer 72010 800 0000, sowie zusätzlich die eventuell abweichenden, landesspezifischen Vorschriften!



The regulations and safety instructions shall be valid as provided by the "Safety" Service Manual, part number 72010 800 0000, as well as the respective national deviations.

D Inhaltsverzeichnis

Seite

Allgemeiner Teil 3-6

Geräteübersicht	3
Messgeräte / Messmittel	Service Manual 1-4
Technische Daten	Service Manual 1-4
Norm/Kanal-Tabellen	Service Manual 1-5
Bedienhinweise	Service Manual 1-7
Servicehinweise	4
Sonderfunktionen	6

Beschreibung 2-1...2-5

Leistungschassis (PS)	Service Manual 2-1
• Netzteil	Service Manual 2-1
• Hochspannungsteil	Service Manual 2-1
Signalchassis	Service Manual 2-2
• TV-Steuerung (CO)	Service Manual 2-2
• Laufwerksteuerung (DE)	Service Manual 2-2
• TV-Signalelektronik (TV)	Service Manual 2-3
• Empfangseinheit 2 (TU2)	Service Manual 2-4
• VCR-Signalelektronik (VS)	Service Manual 2-4

Abgleichvorschriften Service Manual 3-1...3-2

Platinenabbildungen und Schaltpläne 7...33

Verdrahtungsplan	7
Leistungschassis (PS)/Bildrohrplatte (CRT)	9
Signalchassis	13
• TV-Steuerung (CO)	17
• Kopfverstärker (HA)	18
• Laufwerksteuerung (DE)	19
• TV-Signalelektronik (TV)	21
• Empfangseinheit 2 / SECAM-L-Demodulator (TU2)	23
• VCR-Signalelektronik (VS)	25
Bedienplatte (TM)	27
Oszillogramme	28
Blockschaltplan – Netzteil/Digital	32
Blockschaltplan – TV/VCR	33

Laufwerk 5-1...5-5

Messgeräte / Messmittel	Service Manual 5-1
Laufwerkübersicht	Service Manual 5-1
Ausbauhinweise	Service Manual 5-2
Einstellungen	Service Manual 5-4

Explosionszeichnung und Ersatzteillisten 34...44

GB Table of Contents

Page

General Section 3-6

TVR Overview	3
Test Equipment / Jigs	Service Manual 1-4
Specifications	Service Manual 1-4
Tables of Norms	Service Manual 1-5
Operating Hints	Service Manual 1-14
Service Instructions	5
Special Functions	6

Discription 2-6...2-10

Power Chassis (PS)	Service Manual 2-6
• Power Supply	Service Manual 2-6
• High Voltage Section	Service Manual 2-6
Signal Chassis	Service Manual 2-7
• TV Control (CO)	Service Manual 2-7
• Deck Control (DE)	Service Manual 2-7
• TV Signal Electronics (TV)	Service Manual 2-8
• Frontend 2 (TU2)	Service Manual 2-9
• VCR Signal Electronics (VS)	Service Manual 2-9

Adjustment Procedures Service Manual 3-3...3-4

Layout of the PCBs and Circuit Diagrams 7...33

Wiring Diagram	7
Power Chassis (PS)/Picture Tube PCB (CRT)	9
Signal Chassis	13
• TV Control (CO)	17
• Head Amplifier (HA)	18
• Drive Control (DE)	19
• TV Signal Electronic (TV)	21
• Frontend 2 / SECAM L Demodulator (TU2)	23
• VCR Signal Electronic (VS)	25
Keyboard Control Unit (TM)	27
Oscillograms	28
Block Circuit Diagram – Power Supply/Digital	32
Block Circuit Diagram – TV/VCR	33

Drive Mechanism 5-6...5-10

Test Equipment / Jigs	Service Manual 5-6
Overview of the Drive Mechanism	Service Manual 5-6
Disassembly Instructions	Service Manual 5-7
Adjustments	Service Manual 5-9

Exploded View and Spare Parts Lists 34...44

Allgemeiner Teil / General Section

Geräteübersicht / TVR Overview

	Ergänzung 1 Supplement 1 Materialnr./Part No. 72010 536 6100		TVR 3735/1 TOP	TVR 3735/2 TOP	TVR 3735 FR/TOP	TVR 3740/1 TOP	TVR 3740/2 TOP	TVR 3740 FR/TOP	TVR 3740 FT/GB	TVR 5540/1 TOP	TVR 5540/2 TOP	TVR 5540 FR/TOP	TVR 5540 FT/GB
Bausteinübersicht Table of Modules	S./P 9	Leistungschassis / Power Chassis (PS)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	S./P 9	Bildrohrplatte / Tube PCB (CRT)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	S./P 13 S./P 17 S./P 18 S./P 19 S./P 21 S./P 23 S./P 25	Signalchassis / Signal Chassis • TV-Steuerung / TV Control (CO) • Kopfverstärker / Head Amplifier (HA) • Laufwerksteuerung / Drive Control (DE) • TV-Signalelektronik / TV Signal Electronic (TV) • Empfangseinheit 2 / Frontend 2 / SECAM L Demodulator (TU2) • VCR-Signalelektronik / VCR Signal Electronic (VS)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	S./P 27	Bedienplatte / Keyboard Control Unit (TM)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		CCIR, B/G/H - PAL	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		CCIR, D/K - PAL											
		CCIR, I - PAL							•				•
Feature-Übersicht Table of Features		CCIR, B/G - SECAM			•			•				•	
		CCIR, D/K - SECAM											
		CCIR, L/L' - SECAM			•			•				•	
		NICAM											
		2 Empfangseinheiten / Frontend (Tuner)				•	•	•	•	•	•	•	•
		Bildschirmdiagonale 37cm (sichtbares Bild: 34cm) / Screen diagonale 37cm (visible picture: 34cm)	•	•	•	•	•	•	•				
		Bildschirmdiagonale 55cm (sichtbares Bild: 51cm) / Screen diagonale 55cm (visible picture: 51cm)								•	•	•	•
		NTSC-Wiedergabe / NTSC Playback	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		S-VHS-Aufnahme / S-VHS Record											
		S-VHS-Wiedergabe / S-VHS Playback											
		2 Kopf / Head (Video)	•	•	•	•	•	•	•				
		4 Kopf / Head (Video)								•	•	•	•
		2 Kopf / Head (Audio)											
		HIFI-Stereo											
		Normalplay	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		Longplay	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		Energiesparend / Low Power (Standby <4W)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		VPS	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		PDC	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		6 Timer	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		SHOW VIEW	•	•	•	•	•	•		•	•	•	
		Video Plus							•				•
		69 Programme	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		Teletext "DOS"	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		OSD	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		Kindersicherung / Child Lock	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		Nachvertonung / Dubbing											
		Insert-Schnitt / Insert Edit											
		Video Index Such System (VISS)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		EURO-AV-Buchse / Socket EURO-AV	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		PAY-TV-Buchse / Socket (EURO-AV2)											
		LINE-Eingangs-Buchsen / Input Sockets											
		LINE-Ausgangs-Buchsen / Output Sockets											
		Camcorder-Eingangs-Buchsen / Input Sockets	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		SYNCHRO-EDIT-Buchse / Socket (ø 2,5mm Klinkenbuchse / mini-minijack)											
		Mikrofonbuchse / Micro Jack											
		Kopfhörerbuchse / Headphone Jack	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		SAT-Steuerbuchse / SAT Remote Control											

Servicehinweise

1. Ausbauhinweise

1.1 Gehäuserückwand

- 4 Schrauben (A) herausdrehen (Fig. 1, Beispiel TVR3740).
- Gehäuserückwand abnehmen.

1.2 Leistungschassis

- Schraube (B) und 2 Schrauben (C) herausdrehen (Fig. 2).
- Leistungschassis zur Geräterückseite schieben und nach oben abnehmen.
- Gegebenenfalls Steckverbindungen lösen.

Sicherheitshinweis

- Im Servicefall immer Trenntrafo benutzen.

1.3 Einschub

- Steckverbindungen auf dem Leistungschassis (P405, P406, P805) und auf der Bildrohrplatte (P901) lösen und die Kabel freilegen (Fig. 2).
- Rastnase (D) an der Geräteunterseite lösen (Fig. 3).
- Einschub zur Geräterückseite schieben bis die 2 Schrauben (E) (links und rechts) zugänglich sind (Fig. 4).
- Steckverbindung (Fig. 7, PF03) auf der Bedieneinheit lösen.
- je 2 Schrauben (E, F, G) (links und rechts) herausdrehen (Fig. 4).
- Einschuboberteil (Abschirmblech und Leistungschassis) anheben und Einschub (Signalchassis und Laufwerk) nach hinten herausnehmen.

Servicestellung: siehe Fig. 5

- In dieser Servicestellung ist der Lautsprecher nicht anschließbar.

Montagehinweis

- Beim Einschieben des Einschubes von hinten in das Gerät ist die Cassettentür zu öffnen. Der Cassettentüröffner befindet sich dadurch vor der Cassettentür in richtiger Position.

1.3.1 Laufwerk

- Schrauben (I, J, K, L) (Fig. 6) herausdrehen.
- Abschirmblech (M) (Fig. 6) abnehmen.
- Steckverbindungen (Fig. 6, PAN01 / PAY01 / PAY02 / PAY03) lösen.
- Laufwerk vorsichtig abnehmen.

1.3.2 Signalchassis

- Steckverbindungen (Fig. 7, PF01 / PF02) auf der Bedieneinheit lösen.
- Schrauben (N) (Fig. 6) herausdrehen.
- Rastnasen (O) (Fig. 6) lösen.
- Signalchassis aus dem Montagerahmen nehmen.

1.3.3 Bedieneinheit

- Steckverbindungen (Fig. 7, PF01 / PF02 / PF03) lösen.
- Rastnasen (P) (Fig. 7) lösen.
- Bedieneinheit abnehmen.

2. Wichtige Netzkabel-Zugentlastung

Beim Zusammenbau des Gerätes muss das Netzkabel mit der Zugentlastung gemäß Fig. 8 im Geräteboden eingerastet und entsprechend Fig. 9 in der Rückwand verlegt sein.

3. Wichtige Masseverbindungen!

Beim Zusammenbau des Gerätes ist darauf zu achten, dass die Masseverbindungen zwischen den einzelnen Bausteinen gewährleistet sind (zum Beispiel Fig. 10/11).

4. Durchführen von Messungen

Bei Messungen mit dem Oszilloskop an Halbleitern sollten Sie nur Tastköpfe mit 10:1 - Teiler verwenden. Außerdem ist zu beachten, dass nach vorheriger Messung mit AC-Kopplung der Koppelkondensator des Oszilloskops aufgeladen sein kann. Durch die Entladung über das Messobjekt können diese Bauteile beschädigt werden.

5. Messwerte und Oszillogramme

Bei den in den Schaltplänen und Oszillogrammen angegebenen Messwerten handelt es sich um Näherungswerte!

Fig. 1



Fig. 2

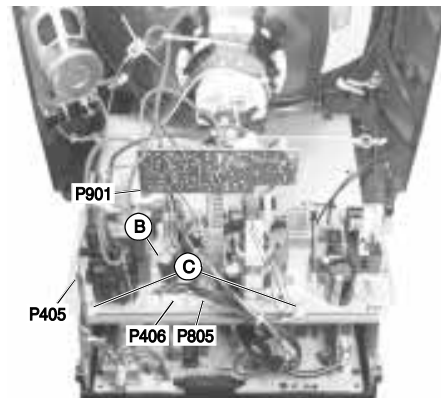
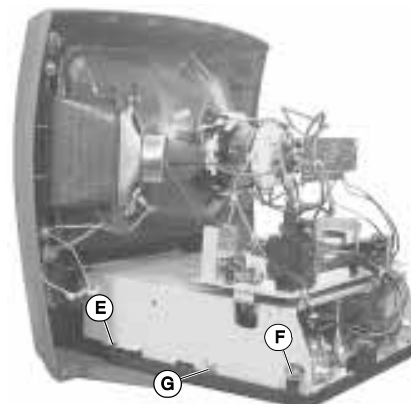


Fig. 3



Fig. 4



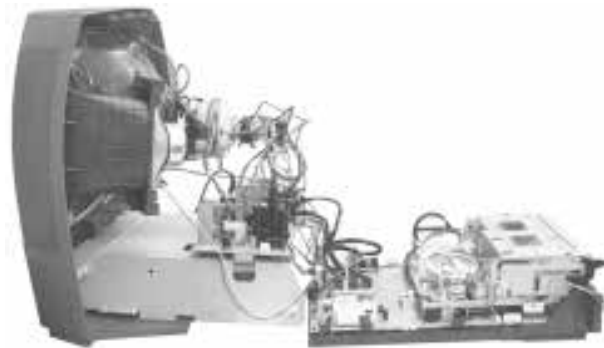


Fig. 5

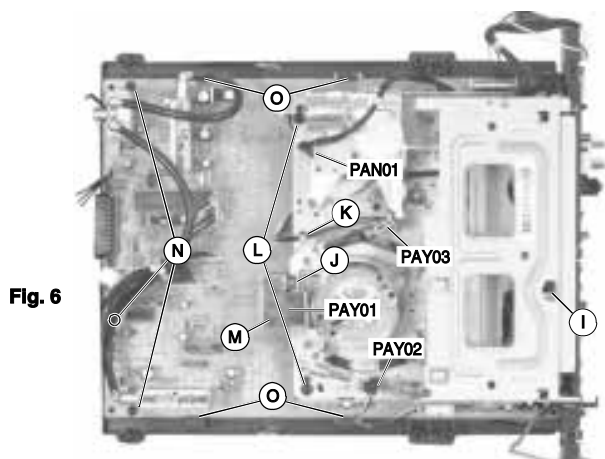


Fig. 6

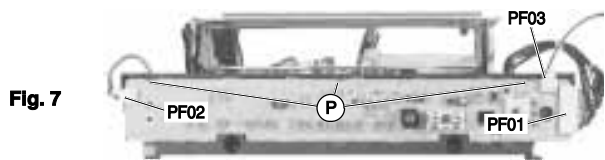


Fig. 7

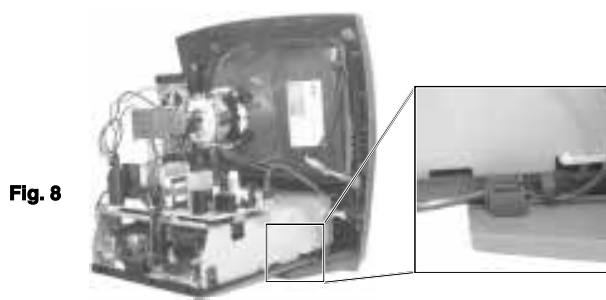


Fig. 8



Fig. 9

Service Instructions

1. Disassembly Instructions

1.1 Rear of the Cabinet

- Undo 4 screws (A) (Fig. 1, example TVR3740).
- Remove the rear of the cabinet.

1.2 Power Chassis

- Undo screw (B) and 2 screws (C) (Fig. 2).
- Slide the power chassis towards the rear of the TVR and lift it out.
- Unplug the connections if necessary.

Safety Note

- Always use an isolating transformer when carrying out repairs.

1.3 Plug-In Unit

- Unplug the connectors on the power chassis (P405, P406, P805) and on the picture tube panel (P901) and untie the cables (Fig. 2).
- Disengage the catch (D) on the bottom of the TVR (Fig. 3).
- Slide the plug-in unit towards the back to gain access to 2 screws (E) (on the left and right, Fig. 4).
- Detach the connector (Fig. 7, PF03) on the keyboard control unit.
- Undo 2 screws (E, F, G) (on the left and right) each (Fig. 4).
- Lift the top of the plug-in unit (metal screening and power chassis) and remove the plug-in unit (signal chassis and drive mechanism) towards the back.

Service Position: see Fig. 5

- It is not possible to connect the loudspeaker in this service position.

Fitting Instruction:

- Before sliding in the plug-in unit from the rear side open the cassette lid so that the cassette lid opener is correctly positioned in front of the cassette lid.

1.3.1 Drive Mechanism

- Undo the screws (I, J, K, L) (Fig. 6).
- Remove the heat sink (M) (Fig. 6).
- Detach the connectors (Fig. 6, PAN01 / PAY01 / PAY02 / PAY03).
- Remove the drive mechanism carefully.

1.3.2 Signal Chassis

- Detach the connectors (Fig. 7, PF01 / PF02) on the keyboard control unit.
- Undo screws (N) (Fig. 6).
- Disengage the catches (O) (Fig. 6).
- Take the signal chassis out of the mounting frame.

1.3.3 Keyboard Control Unit

- Detach the connectors (Fig. 7, PF01 / PF02 / PF03).
- Disengage the catches (P) (Fig. 7).
- Remove the keyboard control unit.

2. Important Mains Cable Strain Relief

When re-assembling the TVR, the mains cable has to be locked into the bottom of the cabinet by means of the traction relief as shown in Fig. 8 and laid out on the rear of the cabinet as shown in Fig. 9.

3. Important Chassis Connections!

When re-assembling the TVR take care of the chassis connections of the individual components (for example Fig. 10/11).

4. Carrying out Measurements

When making measurements on semi-conductors with an oscilloscope, ensure that the test probe is set to 10:1 dividing factor. Further, please note that if the previous measurement was made on an AC input, the coupling capacitor in the oscilloscope will be charged. Discharge via the item being checked can damage components.

5. Measured Values and Oscillograms

The measured values given in the circuit diagrams and oscillograms are approximates!

Fig. 10




Fig. 11





Sonderfunktionen

1. ATS-Reset

Während dem Einschalten des Gerätes die Fernbedientaste  drücken und gedrückt halten bis das OSD-Dialogfenster "SPRACHAUSWAHL" erscheint. Anschließend ist der ATS-Sender-Suchlauf durchführbar (siehe Bedienungsanleitung).

2. Werkseinstellungen

Während dem Einschalten des Gerätes die Fernbedientaste  drücken und gedrückt halten bis das OSD-Dialogfenster "Sonderfunktionen" erscheint. Der Menüpunkt "Werkseinstellungen" ist angewählt und ist noch mit der Taste  zu bestätigen.


Anschließend werden die Grundwerte für Kontrast, Helligkeit, Farbsättigung, Schärfe und Lautstärke eingestellt.

3. Kindersicherung

Die Tastenfolge     hebt die persönliche Kennzahl auf.

Special Functions

1. ATS-Reset

Press the remote control button  while switching the TVR on and hold it down until the OSD dialog window "LANGUAGE SELECTION" appears. Subsequently, it is possible to start the ATS system for searching the channels (see user instructions).

2. Factory Presets

Press the remote control button  while switching the TVR on and hold it down until the OSD dialog window "SPECIAL FUNCTIONS" appears. The menu option "Factory Preset" is selected and needs only to be confirmed with the  button.

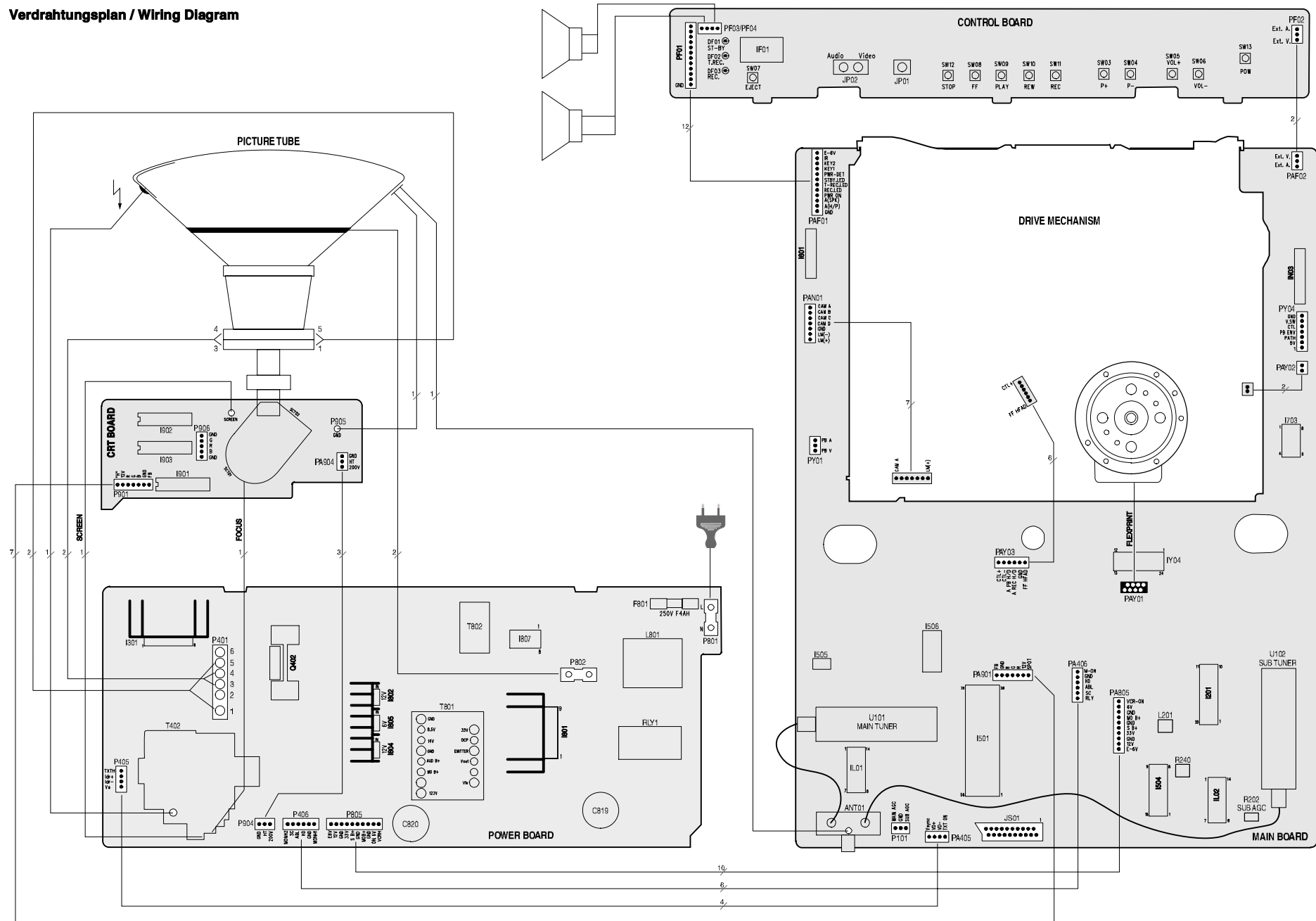
Subsequently, the default values for contrast, brightness, colour saturation, sharpness and volume are set.

3. Child Lock

To cancel the personal code number press the buttons     in this order.

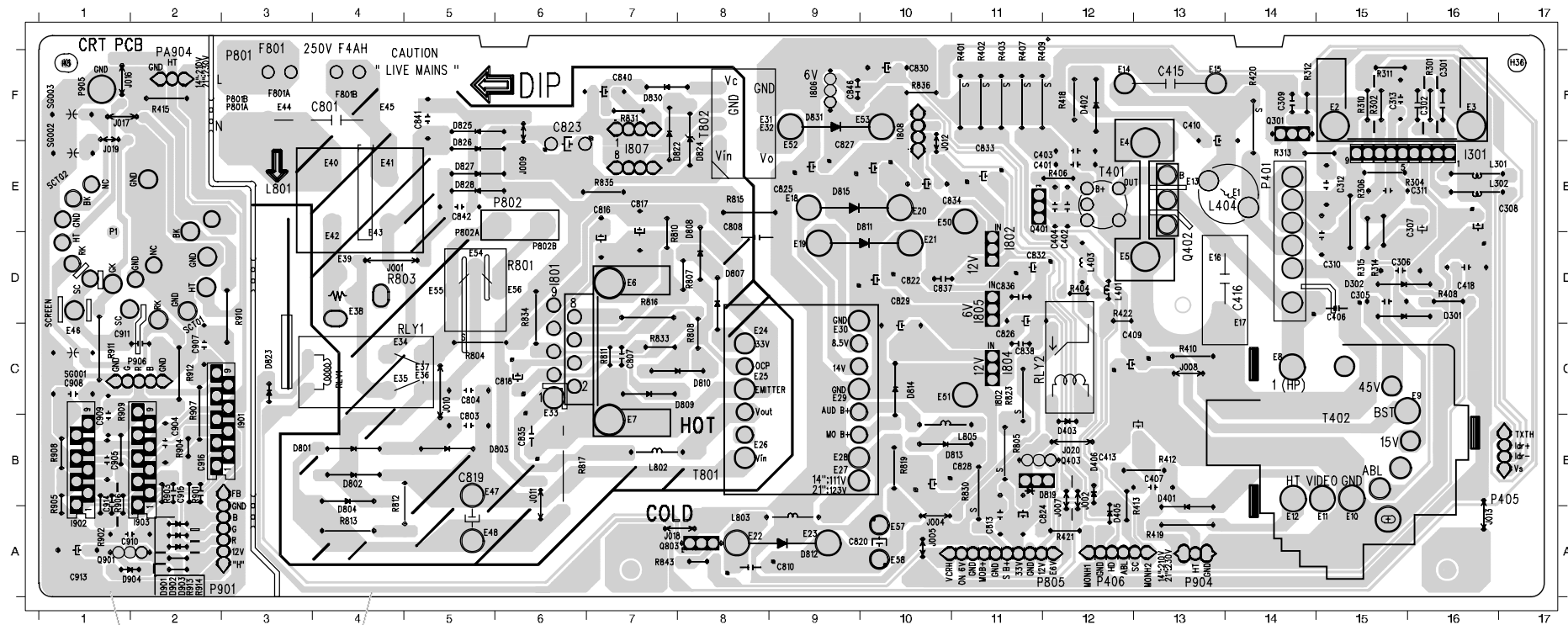
Platinenabbildungen und Schaltpläne / Layout of PCBs and Circuit Diagrams

Verdrahtungsplan / Wiring Diagram

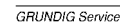


Leistungschassis/Bildrohrplatte / Power Chassis/Picture Tube PCB**Ansicht von der Lötseite / View of Solder Side**

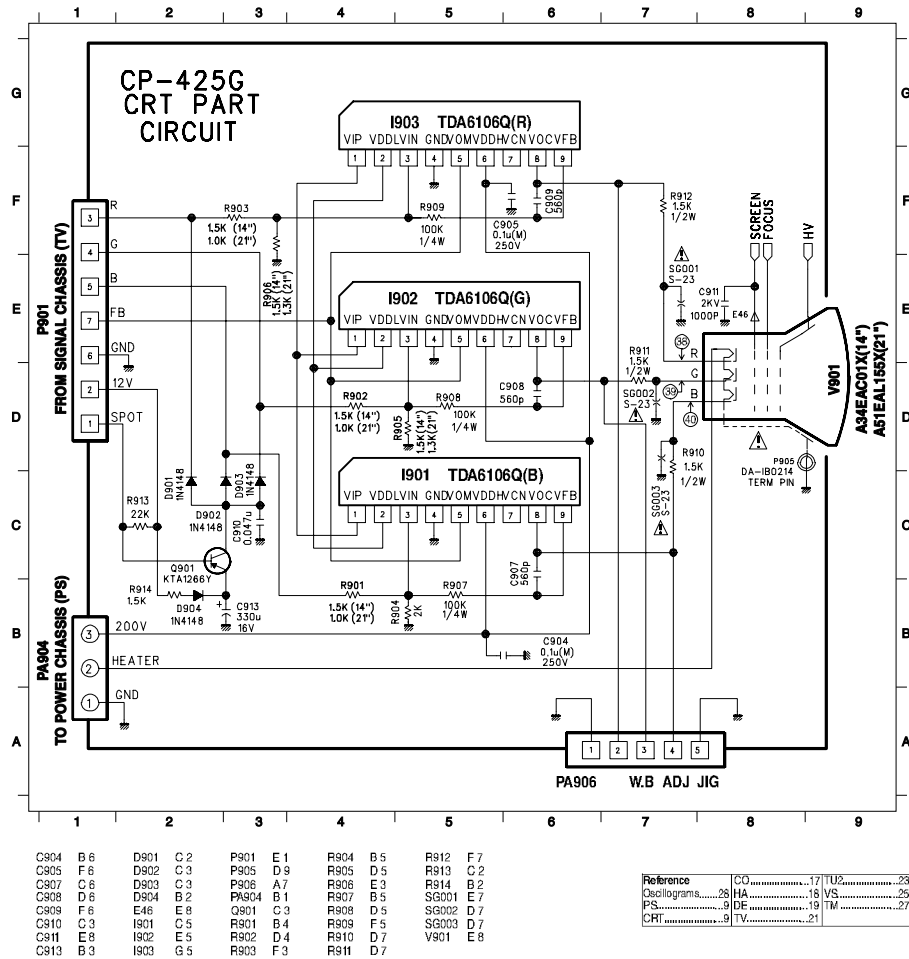
C901	16 F	C406	15 D	C816	7 D	C833	11 E	C910	2 A	D803	5 B	D825	5 F	I807	7 F	J013	16 A	P401	14 D	Q402	13 E	R402	11 F	R422	12 D	R823	11 C	R906	1 B	T402	15 B
C902	16 F	C407	13 B	C817	7 E	C834	10 E	C911	2 C	D804	4 B	D826	5 E	I806	10 F	J016	1 F	P408	17 B	Q403	11 B	R403	11 F	R801	6 D	R830	11 B	R909	1 B	T801	8 B
C905	15 D	C408	12 C	C818	6 C	C835	8 B	C913	1 A	D807	8 D	D827	5 E	I801	2 B	J017	1 F	P409	12 A	Q403	8 A	R404	12 D	R808	4 D	R831	7 F	R910	3 D	T802	8 E
C906	15 D	C410	13 F	C819	5 A	C836	11 D	C914	1 B	D808	6 D	D828	5 E	I802	1 B	J018	8 A	P801A	3 F	Q801	2 A	R406	12 E	R804	5 C	R833	7 C	R911	1 C		
C907	16 E	C413	13 B	C820	10 A	C837	10 D	C915	2 B	D809	7 C	D830	7 F	I803	2 B	J019	1 F	P801B	3 F	R301	16 F	R407	11 F	R805	11 B	R834	6 D	R912	2 C		
C908	16 E	C415	13 F	C822	10 D	C838	11 C	C916	2 B	D810	8 C	D831	9 F	J001	4 D	J020	12 B	P802A	8 E	R302	15 F	R408	16 D	R807	8 D	R835	7 E	R913	2 A		
C909	14 F	C416	14 D	C823	8 E	C840	7 F	C901	15 D	D811	10 D	D901	2 A	J002	12 B	L301	16 E	P802B	8 E	R304	15 E	R409	12 F	R808	6 C	R836	10 F	R914	2 A		
C910	15 D	C416	16 D	C824	11 A	C841	5 F	D902	15 D	D812	9 A	D902	2 A	J004	10 A	L302	16 E	P805	12 A	R306	15 E	R410	13 C	R810	7 D	R843	8 A	RLY1	4 C		
C911	15 E	C801	4 F	C825	9 E	C842	5 E	D401	13 A	D813	10 B	D903	2 A	J005	10 A	L401	12 D	P901	3 A	R310	15 F	R412	13 B	R811	7 C	R901	2 B	RLY2	12 C		
C912	15 E	C803	6 B	C826	11 D	C846	9 F	D402	12 F	D814	10 C	D904	2 A	J007	12 B	L403	12 D	P904	13 A	R311	15 F	R413	12 B	R812	5 B	R902	1 B	SC701	2 D		
C913	15 F	C804	5 C	C827	10 E	C804	2 B	D403	12 B	D815	9 E	F801	4 F	J008	13 C	L404	14 E	P905	1 F	R312	14 F	R415	2 F	R813	4 A	R903	2 B	SC702	1 E		
C401	12 E	C807	7 C	C828	10 B	C905	1 B	D406	12 A	D819	11 B	I901	16 F	J009	6 F	L801	4 E	P906	1 C	R313	15 E	R416	12 F	R815	6 E	R904	2 B	SG001	1 C		
C402	12 E	C808	6 D	C829	10 C	C907	2 C	D408	12 B	D822	7 F	I801	7 C	J010	5 C	L802	7 B	PA904	2 F	R314	15 E	R419	13 A	R816	7 D	R905	1 B	SG002	1 E		
C403	12 E	C810	8 A	C830	10 F	C908	1 C	D801	4 B	D823	3 C	I802	11 D	J011	6 B	L803	9 A	Q301	14 F	R315	15 D	R420	14 F	R817	6 B	R906	1 B	SG003	1 F		
C404	12 E	C813	11 A	C832	11 D	C909	1 B	D802	4 B	D824	8 F	I806	9 F	J012	10 E	L805	10 B	Q401	11 E	R401	11 F	R421	12 A	R819	10 B	R907	2 C	T401	12 E		



Reference	CO	17	TU2	23
Oscillograms	HA	18	VS	25
PS	DE	19	TM	27
CRT	TV	21		

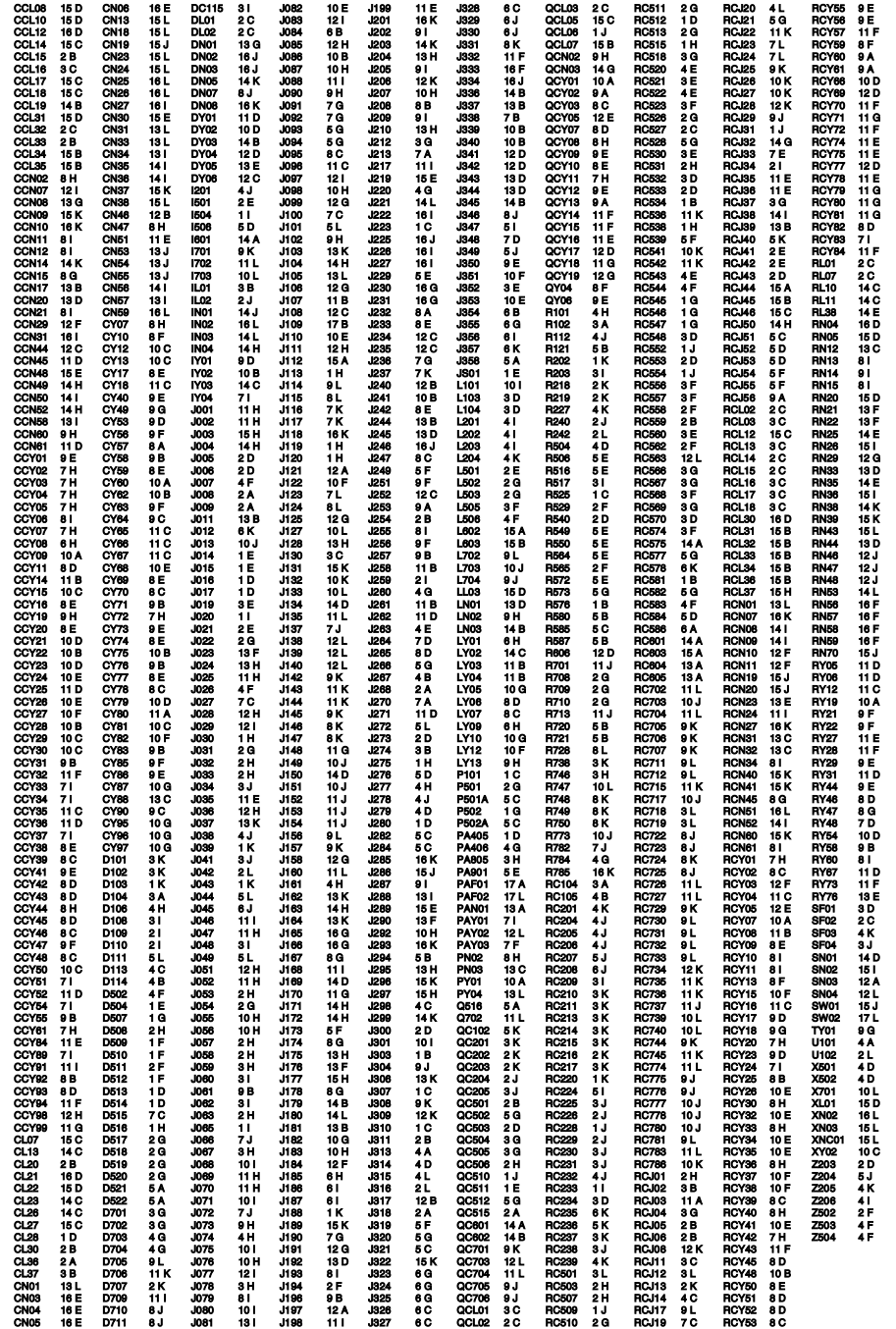
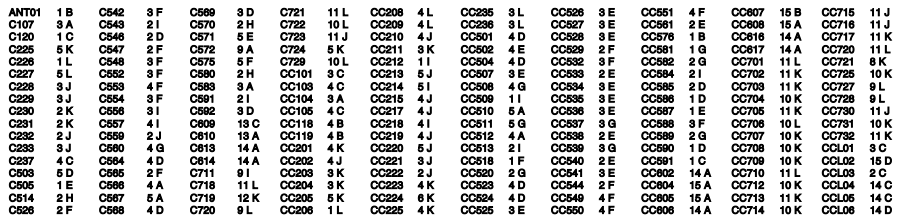


Bildrohrplatte / Tube PCB (CRT)



Signalchassis / Signal Chassis

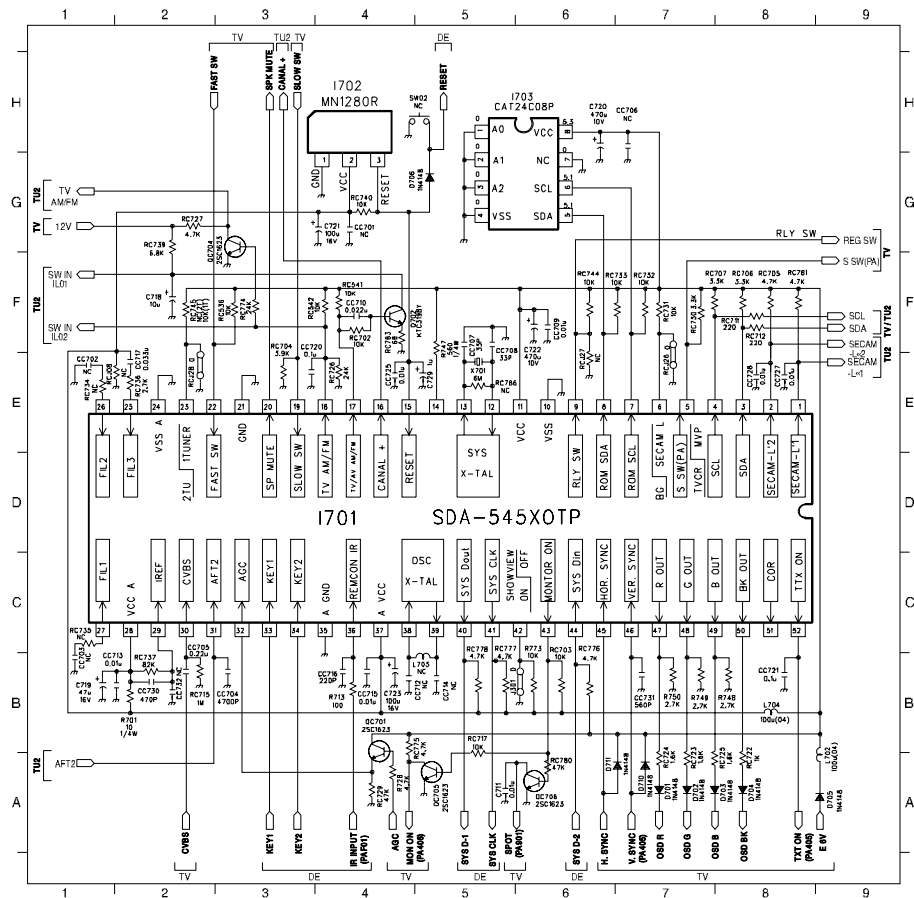
Ansicht von der Lötseite / View of Solder Side





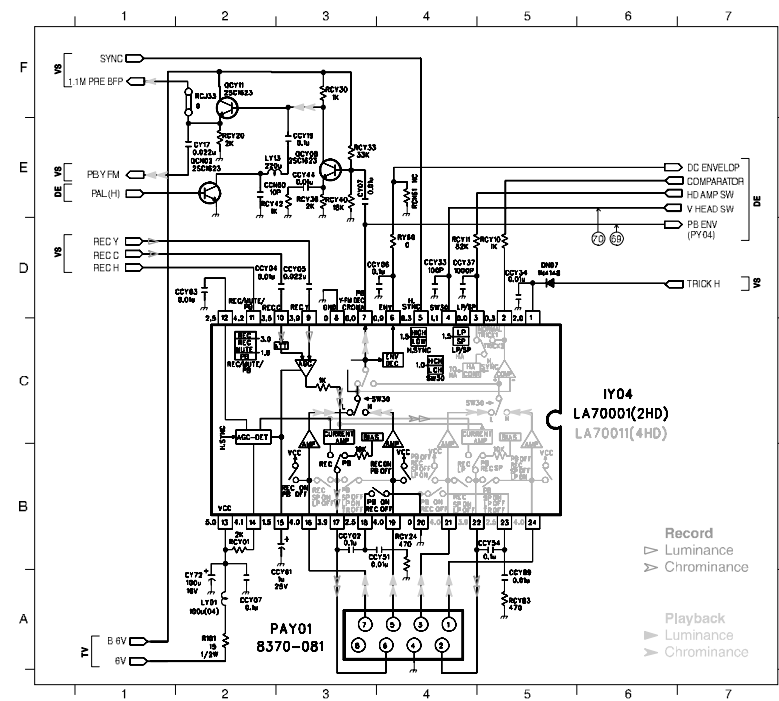
Signalchassis – TV-Steuerung / Signal Chassis – TV Control (CO)

Reference	CO	.....17	TU2	.....23
Octalogram	HA	.....18	VS	.....25
PS	DE	.....19	TM	.....27
CRT	TV	.....21		



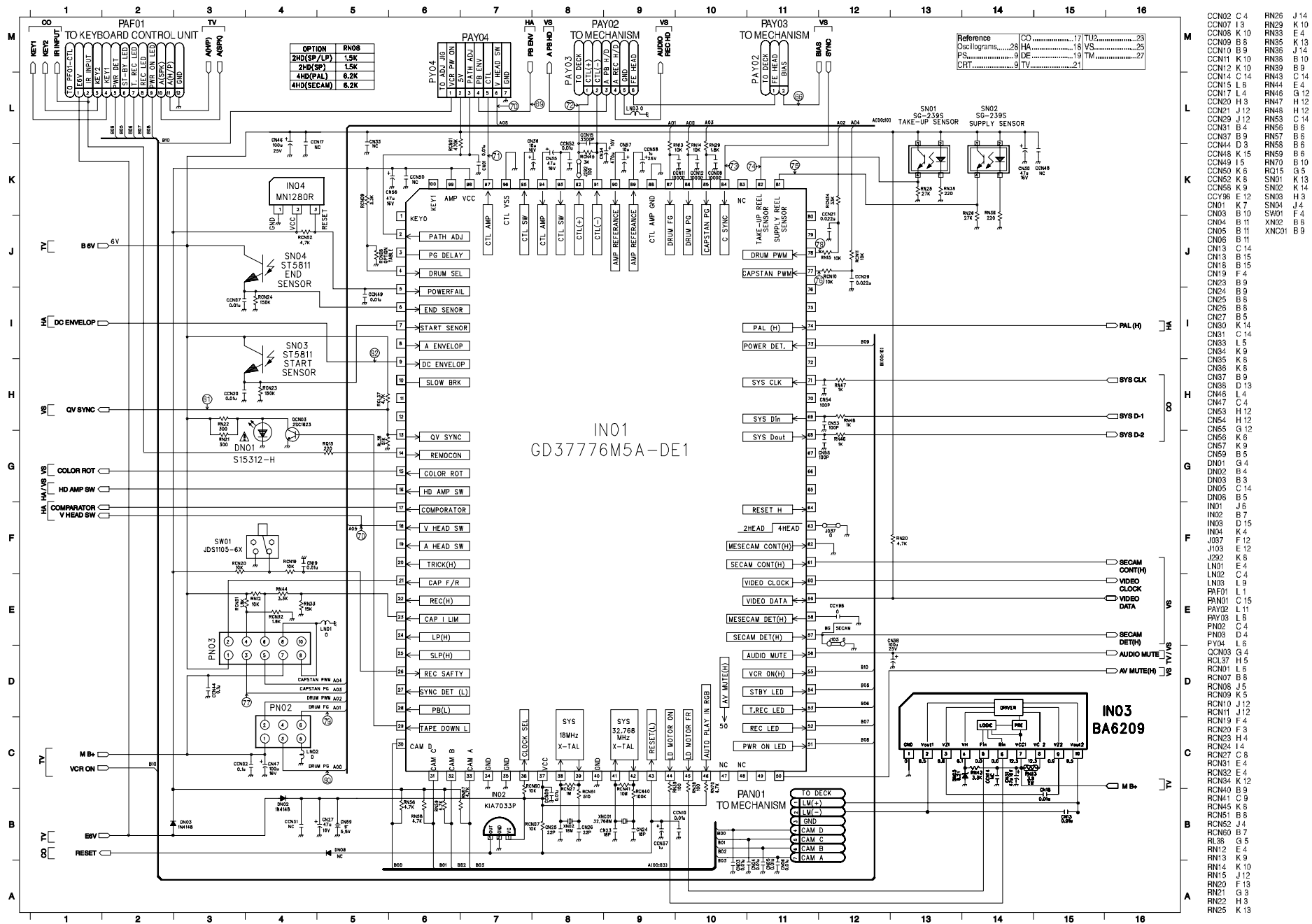
C711 A5	CC704 B3	CC716 B4	D702 A7	L702 B9	R747 F5	RC705 F8	RC726 E4	RC739 G2	RC783 F4
C718 F2	CC705 B2	CC717 F2	D703 A8	L703 B5	R748 B6	RC706 F8	RC727 G2	RC740 G4	RC786 E5
C719 B1	CC706 H7	CC720 E3	D704 A8	L704 B8	R749 B7	RC707 F8	RC729 A4	RC744 F6	RC788 E2
C720 H6	CC707 F5	CC721 B6	D705 A9	Q702 F4	R750 B7	RC711 F8	RC730 F7	RC745 F2	RC789 E7
C721 G4	CC708 F5	CC725 F4	D706 G5	Q703 F4	R751 B8	RC712 F8	RC731 F7	RC746 F3	RC790 E6
C722 F6	CC709 F6	CC727 F6	D710 A7	Q704 G3	RC536 F3	RC715 B2	RC732 F7	RC775 B4	RC782 E2
C723 B4	CC710 F4	CC728 F6	D711 A7	Q705 A5	RC541 F4	RC717 B5	RC733 F7	RC776 B6	SW02 H5
C729 E5	CC712 B5	CC730 B2	I701 D4	Q706 A6	RC542 F4	RC722 A8	RC734 E1	RC777 B5	X701 E5
CC701 G4	CC713 B2	CC731 B7	I702 H4	R701 B2	RC702 F4	RC723 A7	RC735 C1	RC778 B5	
CC702 F1	CC714 B5	CC732 B2	I703 H6	R713 B4	RC703 B6	RC724 A7	RC736 E2	RC780 A6	
CC703 B1	CC715 B4	D701 A7	J301 B6	R728 A4	RC704 E3	RC725 A8	RC737 B2	RC781 F6	

Signalchassis – Kopferverstärker / Signal Chassis – Head Amplifier (HA)



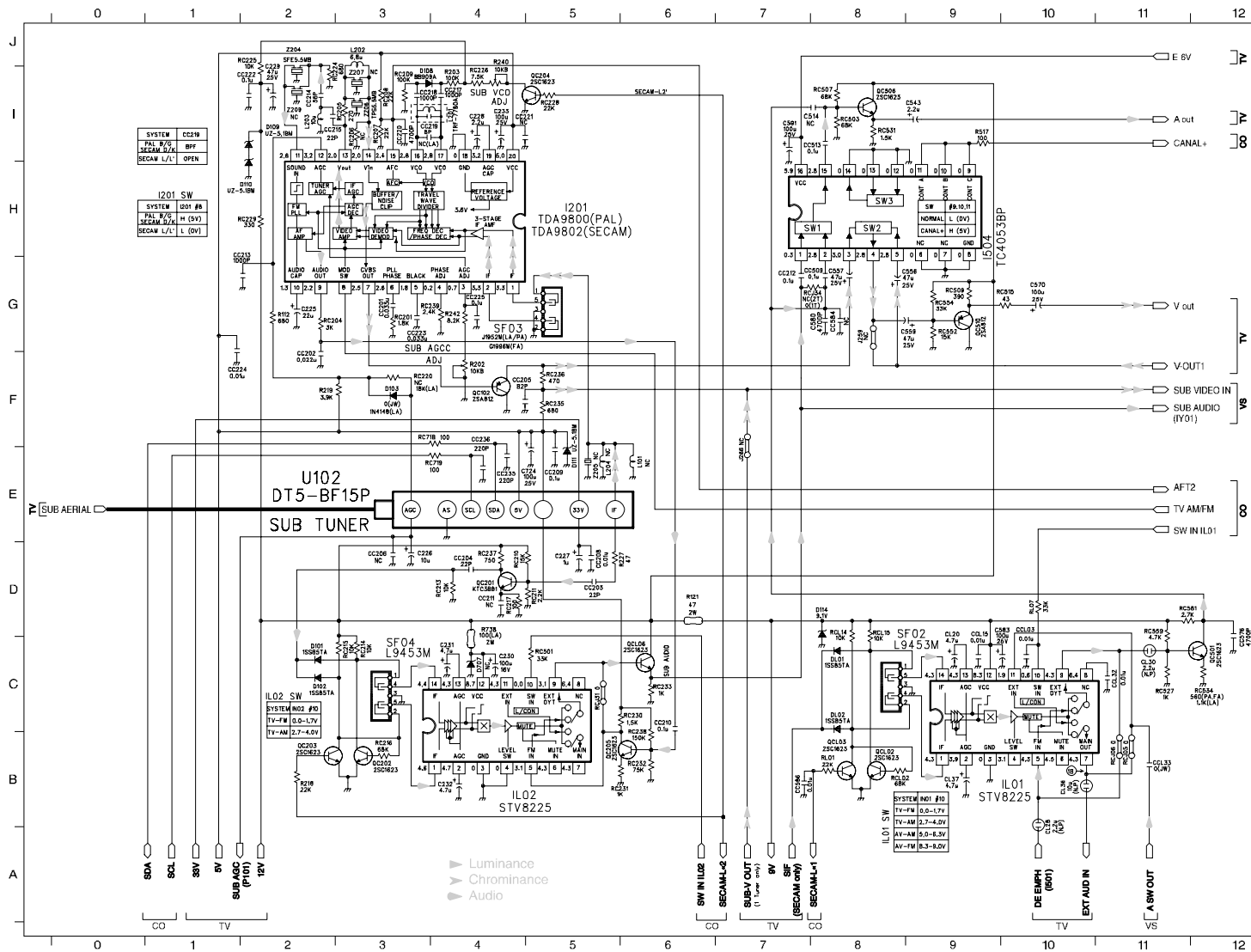
CCN60 E2	CCY44 E3	LY13 E3	RCY20 E2
CCY02 B3	CCY51 B4	PAY01 A4	RCY28 B4
CCY03 D2	CCY54 B5	CCN02 E2	RCY29 F3
CCY04 D3	CCY61 B3	CCY06 E3	RCY33 E3
CCY05 D3	CCY89 B5	CCY11 F2	RCY36 E3
CCY06 D4	CY07 E4	R101 A2	RCY40 E3
CCY07 B2	CY17 E2	RCY33 F2	RCY42 E3
CCY19 E3	CY72 B2	RCN61 E4	RCY83 A5
CCY33 D4	DN07 D5	RCY01 B2	RY60 D4
CCY34 D5	IY04 C5	RCY10 D5	
CCY37 D4	IY01 A2	RCY11 D5	

Signalchassis – Laufwerksteuerung / Signal Chassis – Drive Control (DE)



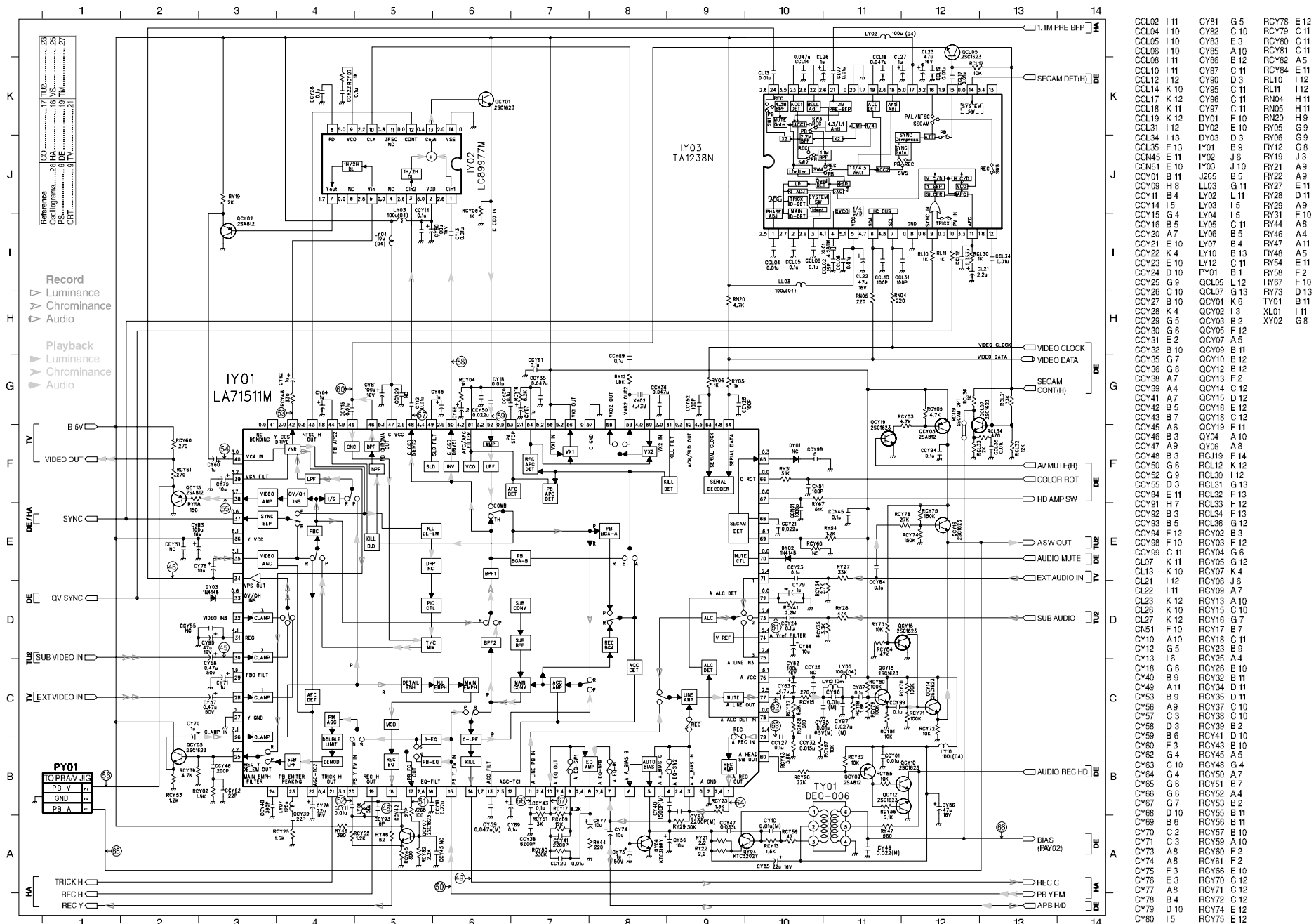
Signalchassis – Empfangseinheit 2/SECAM-L-Demodulator (TU2)

Signal Chassis – Frontend 2/SECAM L Demodulator (TU2)



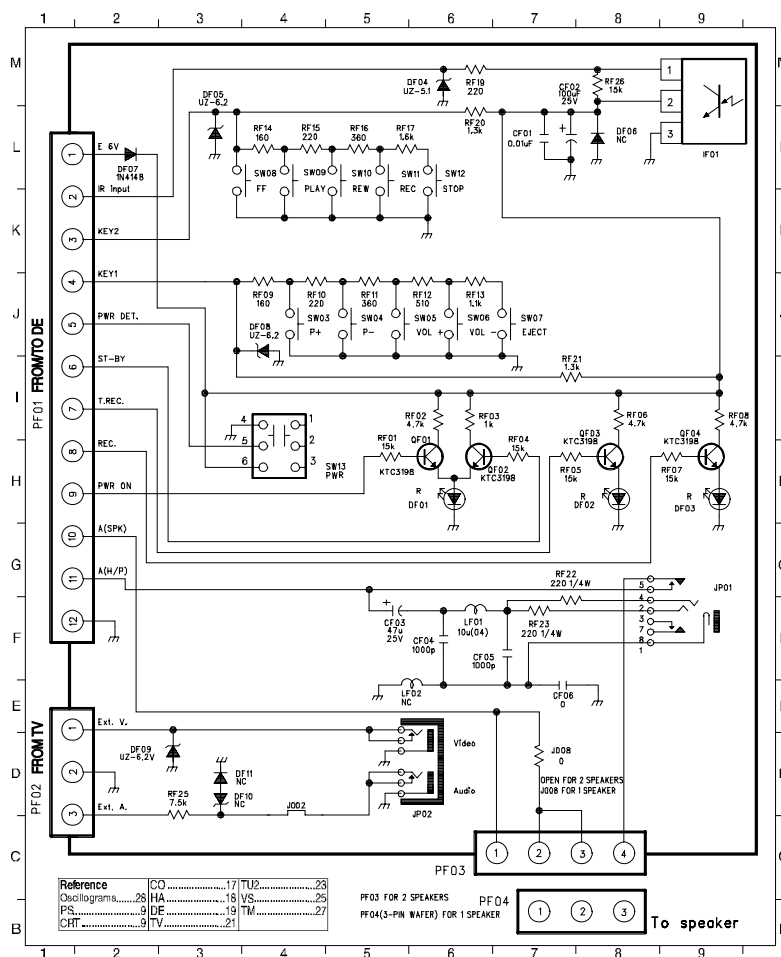
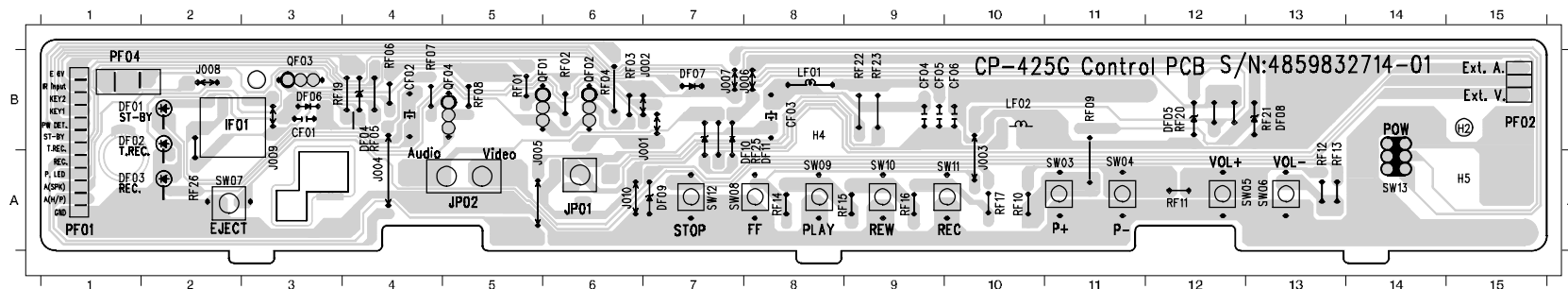
Reference	CO	HA	TU2
Oscillograms	28	16	23
PS	8	19	25
CRT	9	21	27

CC225	G2	L101	E6	RC727	F8
CC226	D3	L201	I4	RC730	F8
CC227	D5	L202	I3	RC745	F8
CC228	I4	L203	I2	RC774	F8
CC229	I2	L204	E5	RC783	E10
CC230	C4	Q702	E10	RCJ05	B11
CC231	C4	QC102	F4	RCJ06	B11
CC232	B4	QC201	D4	RCJ28	E9
CC233	I4	QC202	B3	RCJ31	C5
CC514	I8	QC203	B2	RCJ34	G7
CC543	I9	QC204	I5	RCL02	B8
CC556	G8	QC205	B6	RCL14	D8
CC557	G8	QC501	C12	RCL15	D8
CC559	G8	QC506	I8	RL01	B8
CC570	G10	QC510	G9	RL07	D10
CC592	G9	QC704	F8	SF02	C8
CC583	C9	QCLO2	B8	SF03	G5
CC591	I7	QCLO3	B8	SF04	C3
CC718	E8	QCLO6	C6	U102	E3
CC724	E5	R112	G2	Z204	I2
CC201	G3	R121	D6	Z205	E5
CC202	F2	R202	F4	Z206	I3
CC203	D5	RC203	I4	Z207	I3
CC204	D4	RC218	B2	Z209	I2
CC205	F4	RC219	F3		
CC206	D3	RC227	D5		
CC208	D5	RC240	I4		
CC209	E5	RC242	G4		
CC210	C5	RC210	G5		
CC211	D4	RC238	D4		
CC212	G7	RC201	G3		
CC213	G2	RC204	G2		
CC214	I2	RC205	I3		
CC215	I2	RC206	I3		
CC217	I4	RC207	I3		
CC218	I3	RC208	I3		
CC219	I3	RC209	I3		
CC220	I3	RC210	D5		
CC221	I4	RC211	D5		
CC222	I2	RC213	D4		
CC223	G3	RC214	C3		
CC224	G1	RC215	C3		
CC225	G4	RC216	B3		
CC226	E4	RC217	D4		
CC227	E4	RC220	F3		
CC509	G8	RC224	I2		
CC513	I8	RC225	I2		
CC576	D12	RC226	I4		
CC584	G8	RC228	I5		
CC586	B7	RC229	H2		
CC716	E9	RC230	C5		
CC720	E9	RC231	B5		
CCLO3	C10	RC232	B6		
CCLO5	C9	RC233	C6		
CCLO2	C11	RC235	F5		
CCLO3	B11	RC236	F5		
CL20	C9	RC237	D4		
CL28	B10	RC238	C6		
CL30	C11	RC239	G4		
CL36	B10	RC501	C5		
CL37	B9	RC503	I8		
D101	C2	RC507	I8		
D102	C2	RC509	G9		
D103	F3	RC515	G9		
D108	I3	RC527	C11		
D109	I2	RC531	I8		
D110	H2	RC534	C12		
D111	E5	RC536	E8		
D114	D8	RC541	E9		
D707	C4	RC542	E9		
DL01	C8	RC552	G9		
DL02	C8	RC554	G9		
I201	H4	RC559	D11		
IS04	H7	RC581	D11		
IL01	C9	RC702	E9		
IL02	C4	RC718	F4		
J259	G8	RC719	E4		
J266	E7	RC726	E9		



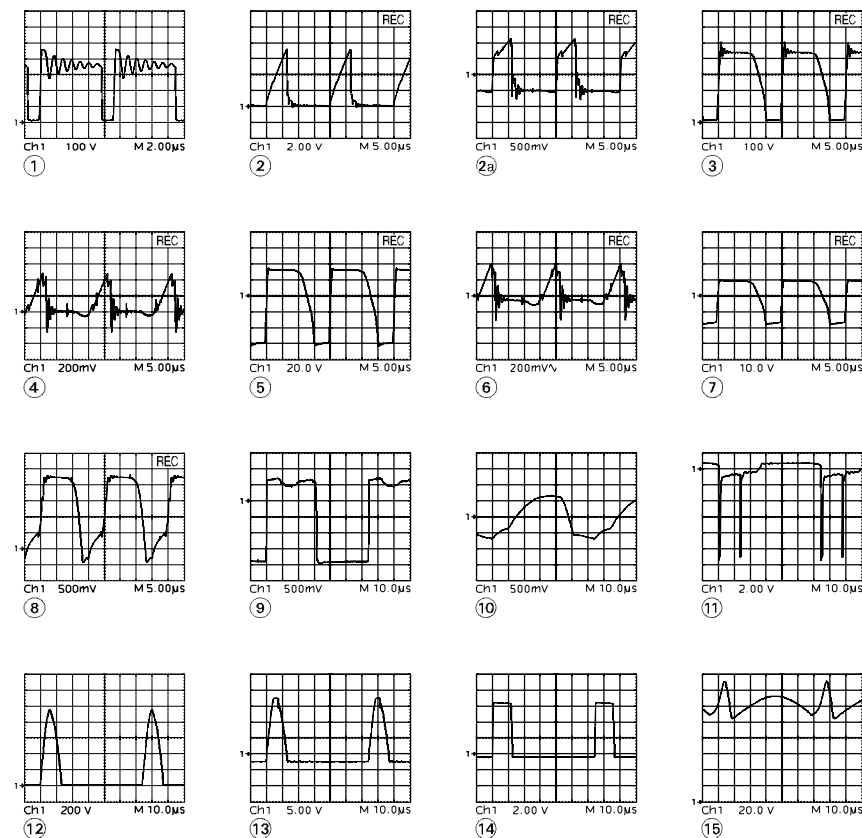
Ansicht von der Lötseite / View of Solder Side

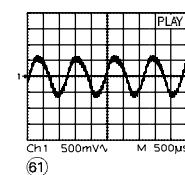
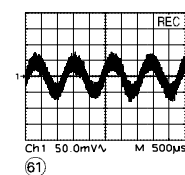
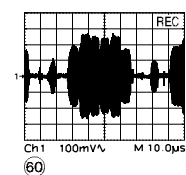
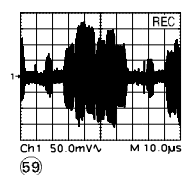
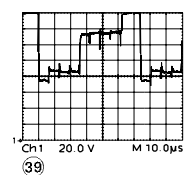
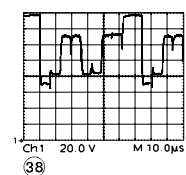
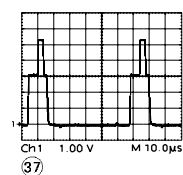
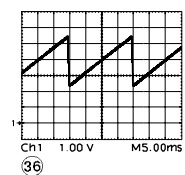
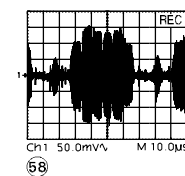
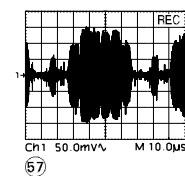
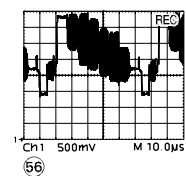
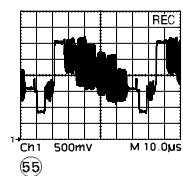
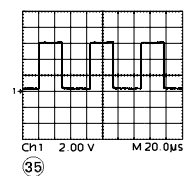
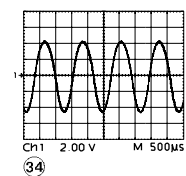
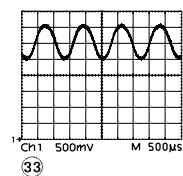
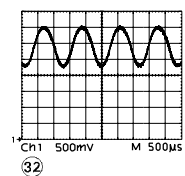
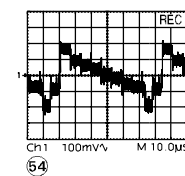
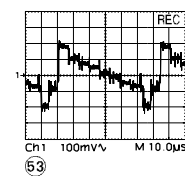
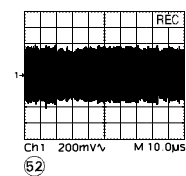
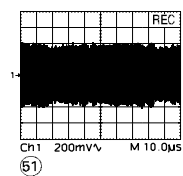
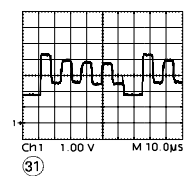
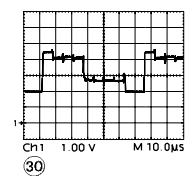
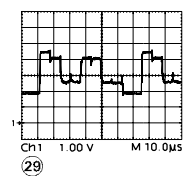
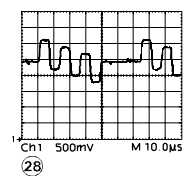
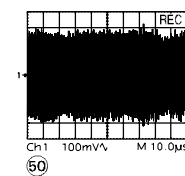
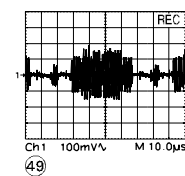
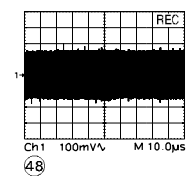
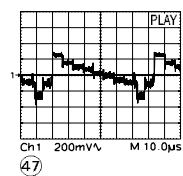
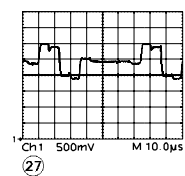
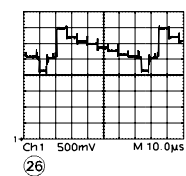
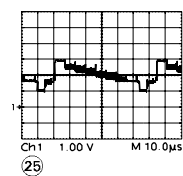
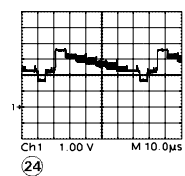
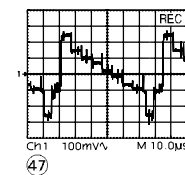
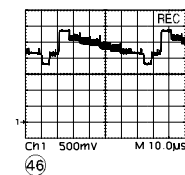
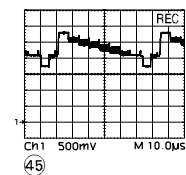
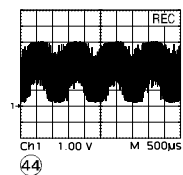
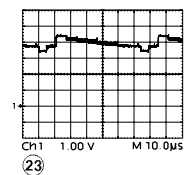
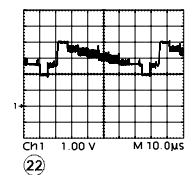
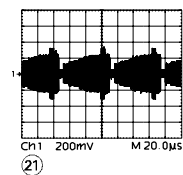
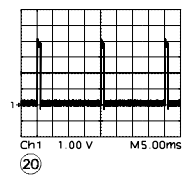
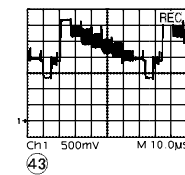
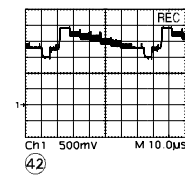
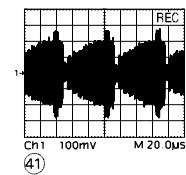
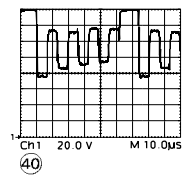
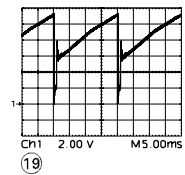
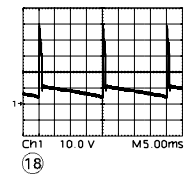
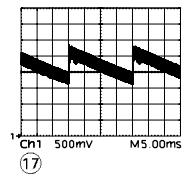
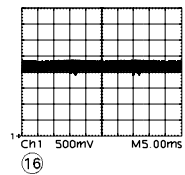
CF01 3 B	CF05 9 B	DF03 2 A	DF07 7 B	DF11 7 B	J003 10 A	J007 7 B	JP01 6 A	FP01 1 B	QF02 6 B	RF02 6 B	RF06 4 B	RF10 10 A	RF14 8 A	RF19 4 B
CF02 4 B	CF06 10 B	DF04 4 A	DF06 13 B	FP01 2 B	J004 4 A	J008 2 B	JP02 6 A	FP02 15 B	QF03 6 B	RF03 6 B	RF07 4 B	RF11 12 A	RF15 9 A	RF20 12 B
CF03 6 B	DF01 2 B	DF05 12 B	DF09 7 A	J001 7 B	J005 5 A	J009 3 B	LP01 8 B	FP04 1 B	QF04 5 B	RF04 6 B	RF06 5 B	RF12 13 A	RF16 9 A	RF22 12 B
CF04 9 B	DF02 2 A	DF06 3 B	DF10 7 B	J002 7 B	J006 8 B	J010 6 A	LF02 10 B	FP01 6 B	RF01 5 B	RF05 4 B	RF08 11 A	RF13 13 A	RF17 10 A	RF22 9 B

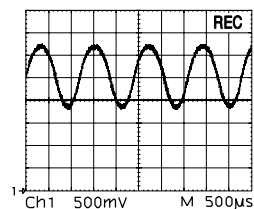


CF01 L7
CF02 L8
CF03 G6
CF04 F6
CF05 F5
CF06 F7
DF01 H6
DF02 H8
DF03 H9
DF04 M6
DF05 L3
DF06 L8
DF07 L2
DF08 J4
DF09 D3
DF10 D3
DF11 D3
IF01 M9
J008 D7
JP01 G9
JP02 C6
LF01 G6
LF02 F6
PF01 J2
PF02 D2
PF03 B7
PF04 B6
QF01 H6
QF02 H7
QF03 H8
QF04 H7
RF01 L5
RF02 L6
RF03 L6
RF04 H7
RF05 H8
RF06 L8
RF07 H9
RF08 J9
RF09 J4
RF10 J5
RF11 J5
RF12 J6
RF13 J6
RF14 L4
RF15 L4
RF16 L5
RF17 L8
RF19 M6
RF20 M6
RF21 J8
RF22 G8
RF23 G7
RF25 C3
RF26 M8
SW03 J4
SW04 J5
SW05 J5
SW06 J5
SW07 J7
SW08 L4
SW09 L4
SW10 L5
SW11 L5
SW12 L6
SW13 H4

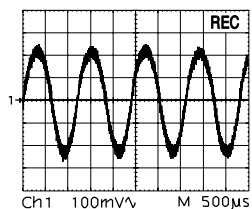
Hinweis: Alle Oszillogramme sind an einem TVR 3740/1 TOP gemessen
Note: All oscillograms are measured with a TVR 3740/1 TOP



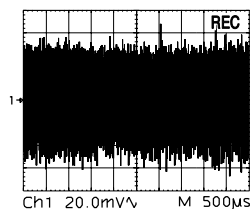




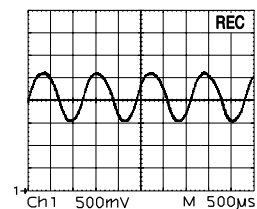
62



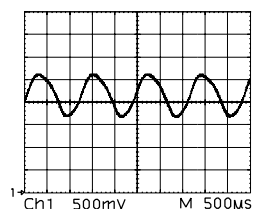
63



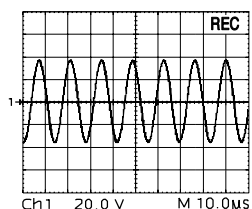
64



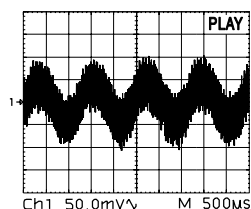
65



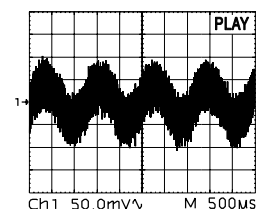
66



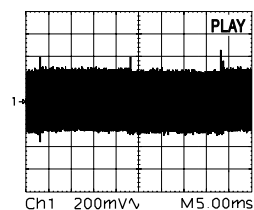
67



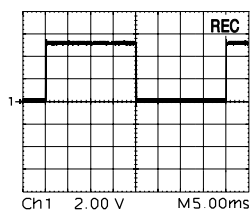
68



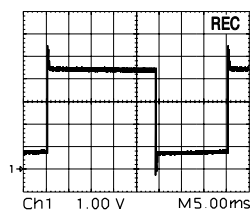
69



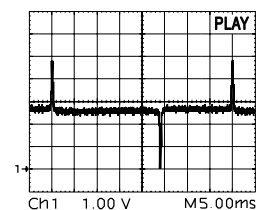
70



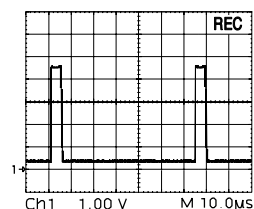
71



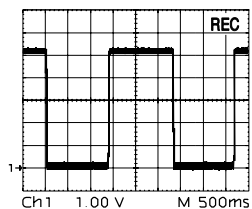
72



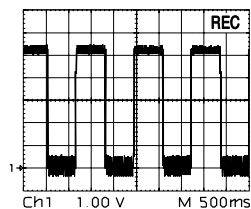
73



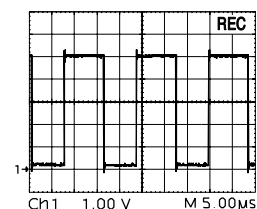
74



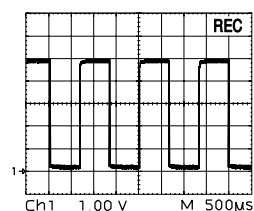
75



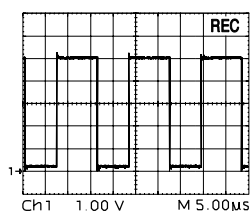
76



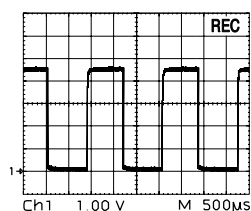
77



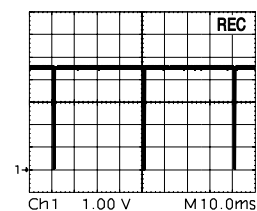
78



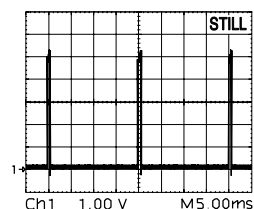
79



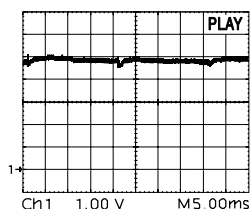
80



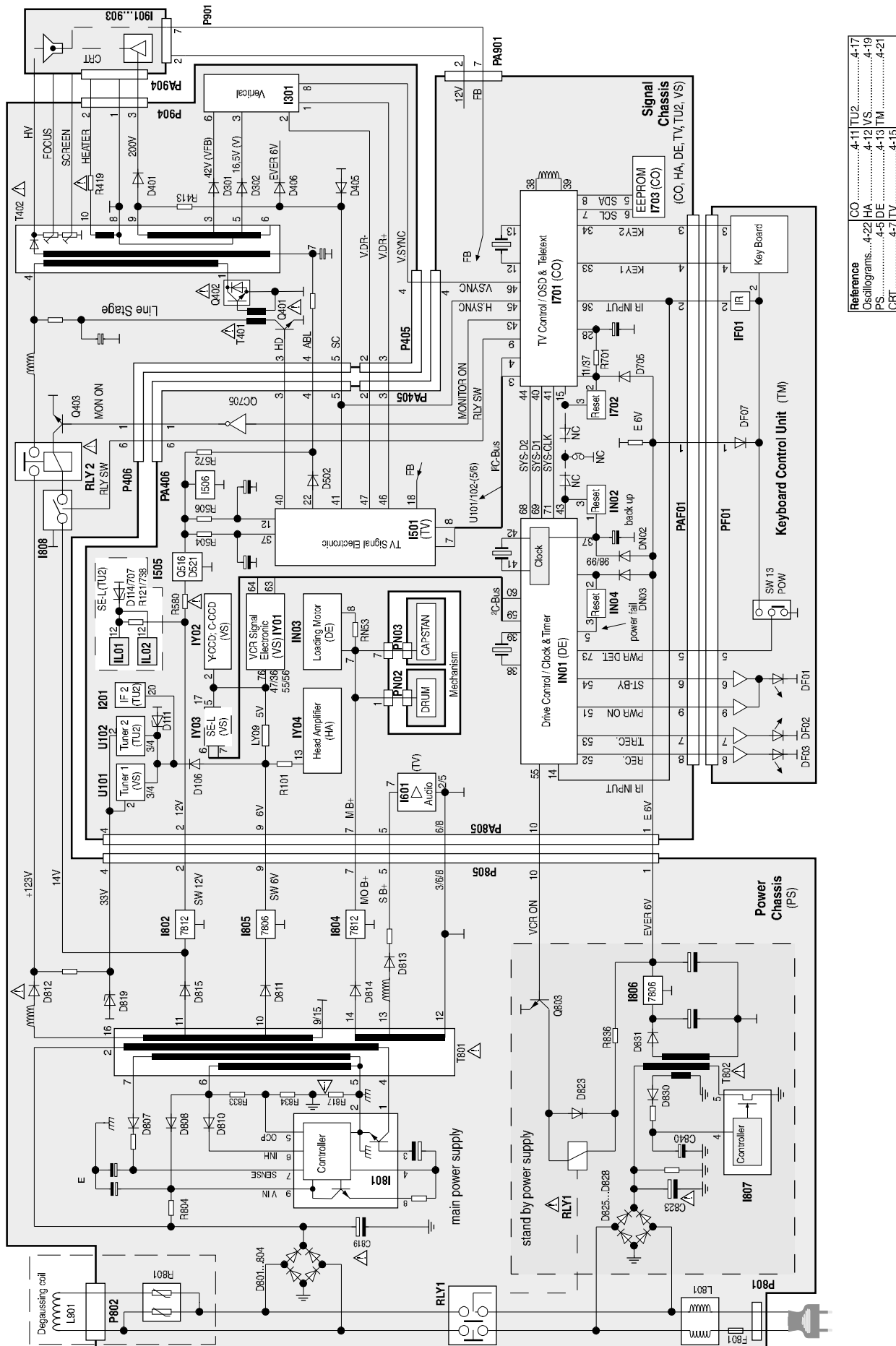
81



82

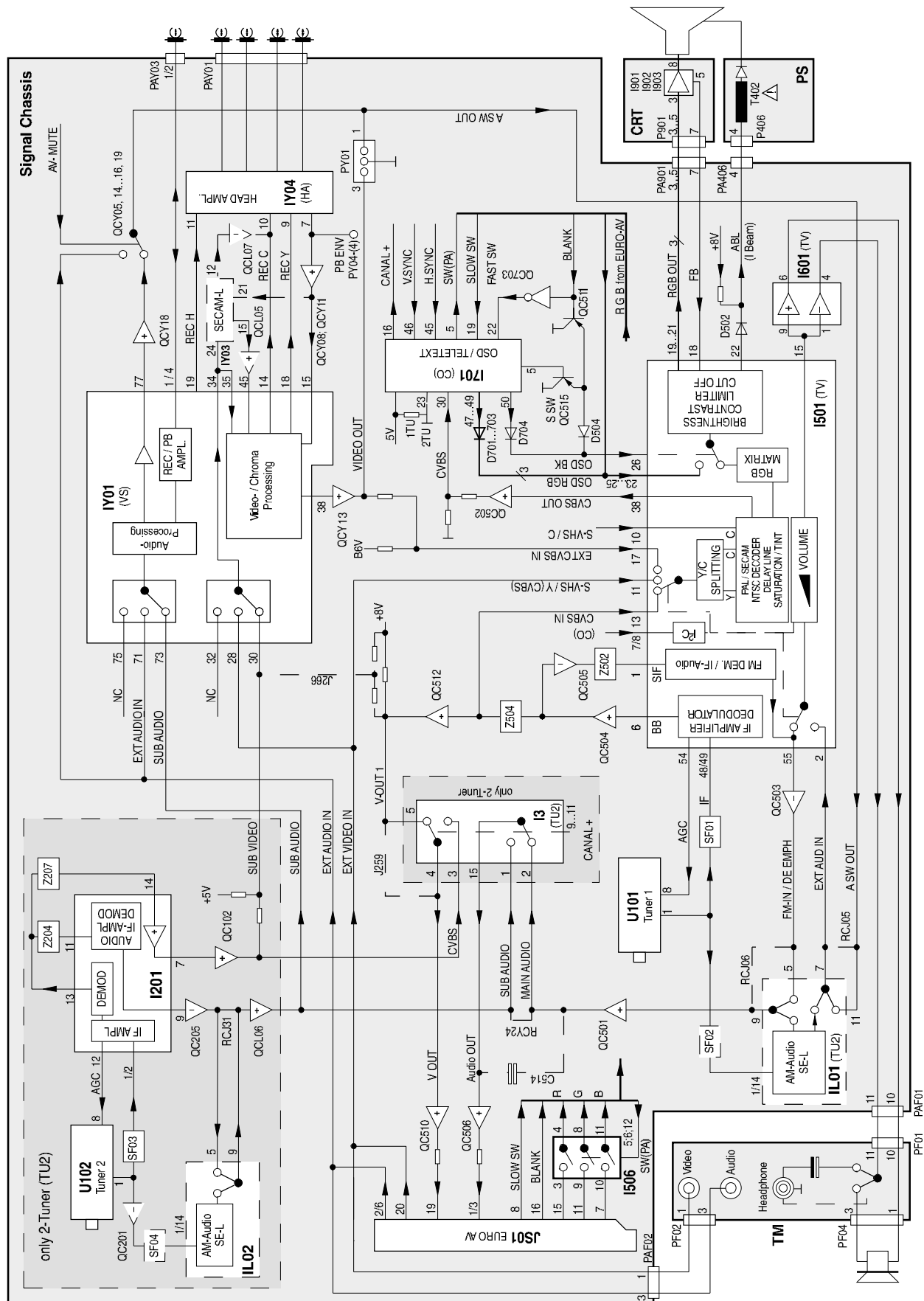


83

Blockschaltplan – Netzteil/Digital / Block Circuit Diagram – Power Supply/Digital

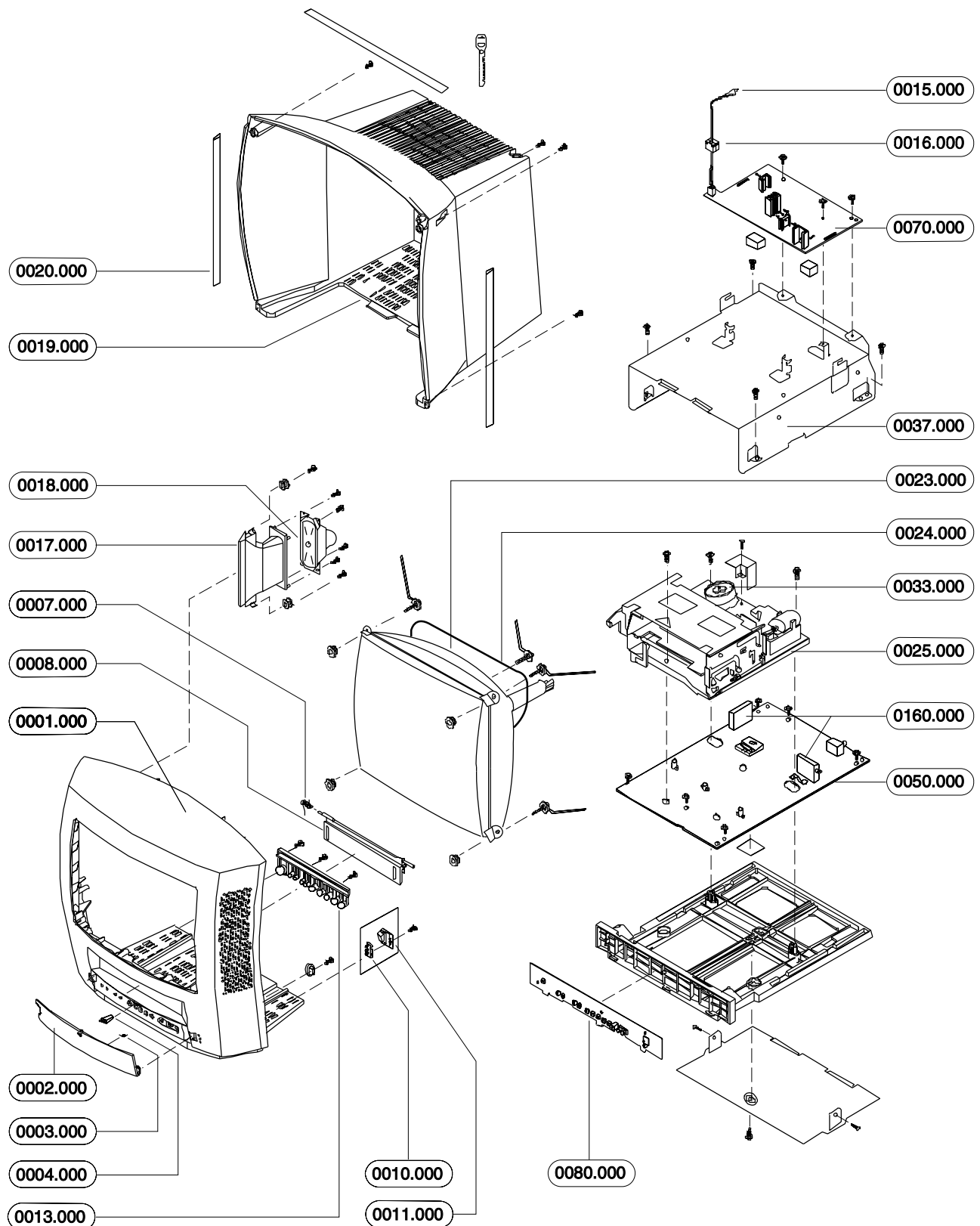
Blockschaltplan / Block Circuit Diagram – TV/VCR

Reference	CO	4-11	TU2.....	4-17
Oscillograms... 4-22	HA	4-12	VS.....	4-19
PS..... 4-5	DE	4-13	TM	4-21
CRT	TV.....	4-15		



3

Explosionszeichnung und Ersatzteillisten Exploded View and Spare Parts Lists



GRUNDIG

Ersatzteilliste
Pièces détachées

9 / 99

TVR 3735 FR/TOP

MATERIAL-NR. / N° REFERENCE: 77250 121 7200
BESTELL-NR. / NO. COMMANDE: G.CI 28-72 FB

POS. NR. N° POS.	ABB. FIG.	MATERIAL-NR. REFERENCE	ANZ. NB	BEZEICHNUNG (D)	DESIGNATION (F)
TVR 3735 FR/TOP					
KEIN E-TEIL					
0001.000	3	75988 051 0000		GEH.-VORDERTeil	EBENISTERIE AVANT CPL
0002.000	3	75988 051 0200		KLAPPE GEH.-VORDERTeil	VOLET EBENISTERIE AVANT
0003.000	3	75988 051 0400		FEDER	RESSORT
0004.000	3	75988 051 0800		VERRIEGELUNG	VERROUILLAGE
0007.000	3	75988 052 1800		FEDER	RESSORT
0008.000	3	75988 052 2800		CASSETTENFACHKLAPPE	VOLET DE CASSETTE CPL
0010.000	3	75988 051 0700		FENSTER LED	WINDOW LED
0011.000	3	75988 051 0800		FENSTER EJECT	WINDOW EJECT
0013.000	3	75988 051 0900		TASTENSATZ	JEU DE TOUCHES
0014.000	3	75988 052 6700		ANTENNE	ANTENNE
0015.000	Δ	75988 053 2000		NETZKABEL	CABLE SECTEUR
0016.000	3	75988 053 2000		HALTER NETZKABEL	SUPPORT CABLE SECTEUR
0017.000	3	75988 053 3100		GEH. LAUTSPRECHER	BOITIER HAUT PARLEUR
0018.000	3	75988 051 1000		LAUTSPRECHER	HAUT PARLEUR
0019.000	3	75988 053 3200		GEH. RÜCKTEIL	BOITIER ARRIERE CPL
0020.000	3	75988 053 3400		FILZ SCHWARTZ	FEUTRE NOIR
0021.000	Δ	29642 051 1300		FERNBEDIENUNG TP 870	TELECOMMANDE TP 870
0022.000	Δ	75988 051 0800		BILDROHRE 434LL90X	TUBE IMAGE 434LL90X
0024.000	Δ	75988 051 0100		ENTMAGNETISIERUNGSSPULE 14"	BOBINE DE DEMAGNETISATION 14"
0025.000	Δ	75988 052 0000	X	LAUFWERK	PLATINE MECANIQUE
KEIN E-TEIL					
KOPFRAD 20 SP/LP KPL.					
0033.000	3	27599 005 3500			TAMBOUR DE TETES 20 SP/LP CPL
0050.000	Δ	27599 101 8500	X	SIGNALCHASSIS	C.I. TRAITEMENT DU SIGNAL
KEIN E-TEIL					
0070.000	Δ	27599 103 3000	X	LEISTUNGSSCHASSIS + BILDROHRL.	VOIR LISTE SEPARÉE
KEIN E-TEIL					
0080.000	Δ	27599 002 8300	X	LP-BEDIENMODUL	C.I. ALIMENTATION + C.I. TUBE
0160.000	3	75988 053 0200		TUNER DT5-BF16P	VOIR LISTE SEPARÉE
MODE D'EMPLOI F					
INSTRUCTION DE SERVICE D/GB					
SERVICE MANUAL D/GB					
SERVICE MANUAL ERG. D/GB					
X = SIEHE GESONDERTE E-LISTE					
X = VOIR LISTE DE PIECES A PART					

Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise gemäß dem Service Manual "Sicherheit", Mat.-Nummer 72010 800 0000, sowie zusätzlich die eventuell abweichenden, landesspezifischen Vorschriften!

Il y a lieu d'observer les recommandations et les prescriptions de sécurité de l'instruction de Service "Sécurité" Réf. N° 72010 800 0000 ainsi que les prescriptions spécifiques à chaque pays!

ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN / SOUS RESERVE DE MODIFICATIONS

Ersatzteilliste
Spare Parts List

10 / 99

TVR 3735/1 TOP
TVR 3735/2 TOP *MATERIAL-NR. / PART NO.: 77250 115 7200 BESTELL-NR. / ORDER NO.: G.CI 28-72
MATERIAL-NR. / PART NO.: 77250 116 7200 BESTELL-NR. / ORDER NO.: G.CI 27-72 *

POS. NR. ABB. POS. NO. FIG.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	ANZ. QTY.	BEZEICHNUNG (D)	DESCRIPTION (GB)
	77250 115 7200		TVR 3735/1 TOP KEIN E-TEIL	TVR 3735/1 TOP NO SPARE PART
	77250 118 7200		TVR 3735/2 TOP KEIN E-TEIL	TVR 3735/2 TOP NO SPARE PART
0001.000 3	75988 051 0000		GEH.-VORDERTEIL	FRONT CASE
0002.000 3	75988 051 0200		KLAPPE GEH.-VORDERTEIL	FLAP FRONT PANEEL
0003.000 3	75988 051 0400		FEDER	SPRING
0004.000 3	75988 051 0800		VERRIEGELUNG	LOCK
0007.000 3	75988 052 2800		FEDER	SPRING
0008.000 3	75988 052 1800		CASSETTENFACHKLAPPE	LIFT FLAP
0010.000 3	75988 051 0700		FENSTER LED	WINDOW LED
0011.000 3	75988 051 0800		KNOFF EJECT	KNOB EJECT
0013.000 3	75988 051 0500		TASTENSATZ	PUSH BUTTON SET
0014.000 3	75988 058 6700		ANTENNE	ANTENNA
0015.000 Δ	75988 053 2000		NETZKABEL	POWER CORD
0016.000 3	75988 053 3300		HALTER NETZKABEL	HOLDER POWER CABLE
0017.000 3	75988 053 3100		GEH. LAUTSPRECHER	CASE LOUDSPEAKER
0018.000 3	75988 051 1000		LAUTSPRECHER	LOUDSPEAKER
0019.000 3	75988 053 3200		GEH.-RÜCKTEIL	REAR CASE
0020.000 3	75988 053 3400		FILZ SCHWARZ	FELT BLACK
0021.000 3	29642 051 1300	3	FERNBEDIENUNG TP 870	REMOTE CONTROL TP 870
0023.000 Δ	75988 051 0800		BILDROHRE 434LL90X	CRT 434JLL90X
0024.000 Δ	75988 051 0100		ENTMAGNETISIERUNGSSPULE 14"	DEGAUSSING COIL 14"
0025.000 Δ	75988 052 0000	X	LAUFWERK KEIN E-TEIL	TAPE DRIVE NO SPARE PART
0033.000 3	27599 005 3400		KOPFRAD 20 SP KPL	HEAD WHEEL 20 SP ASSY
0050.000 Δ	27599 101 8100	X	SIGNALCHASSIS KEIN E-TEIL	SIGNALCHASSIS NO SPARE PART
0070.000 Δ	27599 103 3000	X	LEISTUNGSSCHASSIS + BILDROHRL. KEIN E-TEIL	POWER CHASSIS + PICT. TUBE BOARD NO SPARE PART
0080.000 Δ	27599 002 8300	X	LP-BEDIENMODUL	LP-CONTROL BOARD
0160.000 3	75988 053 0200		TUNER DT5-BF16P	TUNER DT5-BF16P
	72010 538 5100		BEDIENUNGSANLEITUNG D/I	INSTRUCTION MANUAL D/I
	72010 538 5200		BEDIENUNGSANLEITUNG FNL	INSTRUCTION MANUAL FNL
	72010 538 5300	*	BEDIENUNGSANLEITUNG E/P	INSTRUCTION MANUAL E/P
	72010 537 5200	*	BEDIENUNGSANLEITUNG GB	INSTRUCTION MANUAL GB
	72010 537 5000	*	BEDIENUNGSANLEITUNG SIN	INSTRUCTION MANUAL SIN
	72010 537 5100	*	BEDIENUNGSANLEITUNG DKFIN	INSTRUCTION MANUAL DKFIN
	72010 538 6000		SERVICE MANUAL D/GB	SERVICE MANUAL D/GB
	72010 538 6100		SERVICE MANUAL ERG. D/GB	SERVICE MANUAL SUPPLEMENT D/GB

Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise gemäß dem Service Manual "Sicherheit", Mat.-Nummer 72010 800 0000, sowie zusätzlich die eventuell abweichenden, landesspezifischen Vorschriften!

The regulations and safety instructions shall be valid as provided by the "Safety" Service Manual, part number 72010 800 0000, as well as the respective national deviations.

ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN / SUBJECT TO ALTERATION

Ersatzteilliste
Pièces détachées

TVR

9 / 99

TVR 3740 FR/TOP

MATERIAL-NR./N°S-REFERENCE.: 77250 122 7200
BESTELL-NR./NO. COMMANDE.: G.CI 30-72 FB

POS. NR. N°POS.	ABB. FIG.	MATERIAL-NR. REFERENCE	ANZ. NB	BEZEICHNUNG (D)	DESIGNATION (F)
TVR 3740 FR/TOP					
KEIN E-TEIL					
0001.000	3	75988 051 0000		GEH.-VORDERTEIL	EBENISTERIE AVANT CPL
0002.000	3	75988 051 0200		KLAPPE GEH.-VORDERTEIL	VOLET EBENISTERIE AVANT
0003.000	3	75988 051 0400		FEDER	RESSORT
0004.000	3	75988 051 0800		VERRIEGELUNG	VERROUILLAGE
0007.000	3	75988 052 2800		FEDER	RESSORT
0008.000	3	75988 052 1800		CASSETTENFACHKLAPPE	VOLET DE CASSETTE CPL
0010.000	3	75988 051 1600		FENSTER LED	WINDOW LED
0011.000	3	75988 051 0700		KNOPF EJECT	BOUTON EJECT
0013.000	3	75988 051 0600		TASTENSATZ	JEU DE TOUCHES
0014.000	3	75988 058 6700		ANTENNE	ANTENNE
0015.000	Δ	75988 058 6700		NETZKABEL	CABLE SECTEUR
0016.000	3	75988 053 2000		HALTER NETZKABEL	SUPPORT CABLE SECTEUR
0017.000	3	75988 053 3100		GEH. LAUTSPRECHER	BOUTIER HAUT PARLEUR
0018.000	3	75988 051 1000		LAUTSPRECHER	HAUT PARLEUR
0019.000	3	75988 053 3200		GEH.-RUECKTEIL	BOUTIER ARRIERE CPL
0020.000	3	75988 053 3400		FILZ SCHWARZ	FEUTRE NOIR
0021.000	3	29642 061 1300		FERNBEDIENUNG TP 870	TELECOMMANDE TP 870
0023.000	Δ	75988 051 0900		BILDROEHRE 434JLL90X	TUBE IMAGE 434JLL90X
0024.000	Δ	75988 051 0100		ENTMAGNETISIERUNGSSPULE 14"	BOBINE DE DEMAGNETISATION 14"
0025.000	Δ	75988 052 0000	X	LAUFWERK KEIN E-TEIL	PLATINE MECANIQUE VOIR LISTE SEPAREE
0033.000	3	27599 005 3500		KOPFRAD 2/0 SP/LP KPL.	TAMBOUR DE TETES 2/0 SP/LP CPL
0050.000	Δ	27599 101 8200	X	SIGNALCHASSIS KEIN E-TEIL	C.I. TRAITEMENT DU SIGNAL VOIR LISTE SEPAREE
0070.000	Δ	27599 103 3000	X	LEISTUNGSSCHASSIS + BILDROHRPL. KEIN E-TEIL	C.I. ALIMENTATION + C.I. TUBE VOIR LISTE SEPAREE
0080.000	Δ	27599 002 8300	X	LP-BEDIENMODUL TUNER DT5-BF15P	C.I. COMMANDE TUNER DT5-BF15P
0160.000	3	75988 053 0200	2	BEDIENUNGSANLEITUNG F SERVICE MANUAL D/GB	MODE D'EMPLOI F INSTRUCTION DE SERVICE D/GB
		72010 538 6000		SERVICE MANUAL D/GB	INSTRUCTION DE SERVICE D/GB SUPPL
		72010 538 6100		SERVICE MANUAL ERG. D/GB	

X = VOIR LISTE DE PIECES A PART

X = SIEHE GESONDERTE E-LISTE

Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise gemäß dem Service Manual "Sicherheit", Mat.-Nummer 72010 800 0000, sowie zusätzlich die eventuell abweichenden, landesspezifischen Vorschriften!

Il y a lieu d'observer les recommandations et les prescriptions de sécurité de l'instruction de Service "Sécurité" Réf. N° 72010 800 0000 ainsi que les prescriptions spécifiques à chaque pays!

ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN / SOUS RESERVE DE MODIFICATIONS

Ersatzteilliste
Spare Parts List

TVR

10 / 99

TVR 3740 FT/GB

MATERIAL-NR./PART NO.: 77250 118 7200
BESTELL-NR./ORDER NO.: G.CI 31-72 GB

POS. NR. POS. NO.	ABB. FIG.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	ANZ. QTY.	BEZEICHNUNG (D)	DESCRIPTION (GB)
TVR 3740 FT/GB					
KEIN E-TEIL					
0001.000	3	75988 051 0000		GEH.-VORDERTEIL	FRONT CASE
0002.000	3	75988 051 0200		KLAPPE GEH.-VORDERTEIL	FLAP FRONT PANEL
0003.000	3	75988 051 0400		FEDER	SPRING
0004.000	3	75988 051 0800		VERRIEGELUNG	LOCK
0007.000	3	75988 052 2800		FEDER	SPRING
0008.000	3	75988 052 1800		CASSETTENFACHKLAPPE	LIFT FLAP ASSY
0010.000	3	75988 051 1600		FENSTER LED	WINDOW LED
0011.000	3	75988 051 0700		KNOPF EJECT	KNOB EJECT
0013.000	3	75988 051 0600		TASTENSATZ	PUSH BUTTON SET
0014.000	3	75988 051 0500		ANTENNE	ANTENNA
0015.000	Δ	75988 053 4600		NETZKABEL	POWER CORD
0016.000	3	75988 053 3300		HALTER NETZKABEL	HOLDER POWER CABLE
0017.000	3	75988 053 3100		GEH. LAUTSPRECHER	CASE LOUDSPEAKER
0018.000	3	75988 051 1000		LAUTSPRECHER	LOUDSPEAKER
0019.000	3	75988 053 3200		GEH.-RUECKTEIL	REAR CASE
0020.000	3	75988 053 3400	3	FILZ SCHWARZ	FELT BLACK
0021.000	3	29642 061 1300		FERNBEDIENUNG TP 870	REMOTE CONTROL TP 870
0023.000	Δ	75988 051 0900		BILDROEHRE 434JLL90X	CRT 434JLL90X
0024.000	Δ	75988 051 0100		ENTMAGNETISIERUNGSSPULE 14"	DEGAUSSING COIL 14"
0025.000	Δ	75988 052 0000	X	LAUFWERK KEIN E-TEIL	TAPE DRIVE NO SPARE PART
0033.000	3	27599 005 3400		KOPFRAD 2/0 SP KPL	HEAD WHEEL 2/0 SP ASSY
0050.000	Δ	27599 101 8300	X	SIGNALCHASSIS KEIN E-TEIL	SIGNALCHASSIS NO SPARE PART
0070.000	Δ	27599 103 3000	X	LEISTUNGSSCHASSIS + BILDROHRPL. KEIN E-TEIL	POWER CHASSIS + PICT. TUBE BOARD NO SPARE PART
0080.000	Δ	27599 002 8300	X	LP-BEDIENMODUL TUNER DT5-BF15P	LP-CONTROL BOARD TUNER DT5-BF15P
0160.000	3	75988 053 0200	2	BEDIENUNGSANLEITUNG GB SERVICE MANUAL D/GB	INSTRUCTION MANUAL GB SERVICE MANUAL D/GB
		72010 537 0500		SERVICE MANUAL D/GB	SERVICE MANUAL SUPPLEMENT D/GB
		72010 538 6000		SERVICE MANUAL ERG. D/GB	

X = SIEHE GESONDERTE E-LISTE

X = SEE SEPARATE PARTS LIST

Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise gemäß dem Service Manual "Sicherheit", Mat.-Nummer 72010 800 0000, sowie zusätzlich die eventuell abweichenden, landesspezifischen Vorschriften!

The regulations and safety instructions shall be valid as provided by the "Safety" Service Manual, part number 72010 800 0000, as well as the respective national deviations.

ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN / SUBJECT TO ALTERATION

GRUNDIG

Ersatzteilliste
Pièces détachées

TVR

10 / 99

TVR 3740/1 TOP
TVR 3740/2 TOP *MATERIAL-NR. / PART NO.: 77250 117 7200 BESTELL-NR. / ORDER NO.: G.CI 41-72
MATERIAL-NR. / PART NO.: 77250 118 7200 BESTELL-NR. / ORDER NO.: G.CI 41-72 *

POS. NR. ABW. POS. NO. FIG.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	ANZ. QTY.	BEZEICHNUNG (D)	DESCRIPTION (E)
	77250 117 7200		TVR 3740/1 TOP KEIN E-TEIL	TVR 3740/1 TOP NO SPARE PART
	77250 118 7200		TVR 3740/2 TOP KEIN E-TEIL	TVR 3740/2 TOP NO SPARE PART
0001.000	75988 051 0000	3	GEH.-VORDERTEIL	FRONT CASE
0002.000	75988 051 0200	3	KLAPPE GEH.-VORDERTEIL	FLAP FRONT PANEEL
0003.000	75988 051 0400	3	FEDER	SPRING
0004.000	75988 051 0600	3	VERREGELUNG	SPRING
0005.000	75988 052 1600	3	FEDER	SPIRIG
0006.000	75988 052 1800	3	CASSETTENFACHKLAPPE	LIFT FLAP ASSY
0010.000	75988 051 0700	3	FENSTER LED	WINDOW LED
0011.000	75988 051 0800	3	KNOFF EJECT	KNOB EJECT
0013.000	75988 051 0900	3	TASTENSATZ	KEYBOARD SET
0014.000	75988 058 0700	3	ANTENNE	ANTENNA
0015.000	75988 058 2000	3	NETZKABEL	POWER CORD
0016.000	75988 058 3300	3	HALTER NETZKABEL	POWER CORD CABLE
0017.000	75988 058 3100	3	GEH. LAUTSPRECHER	CASE LOUSPEAKER
0018.000	75988 051 1000	3	LAUTSPRECHER	LOUDSPEAKER
0019.000	75988 053 3200	3	GEH. STECKTEIL	REAR CASE
0020.000	75988 053 3400	3	FILZ SCHWARTZ	FELT BLACK
0021.000	29842 051 1300	3	FERNBEDIENUNG TP 870	REMOTE CONTROL TP 870
0023.000	75988 053 3900	3	BILDROHRE 494LLJ0X	CRT 494LLJ0X
0024.000	75988 051 0100	3	ENTMAGNETISIERUNGSSPULE 14"	DEGAUSSING COIL 14"
0025.000	75988 052 0000	X	LAUFWERK KEIN E-TEIL	TAPE DRIVE NO SPARE PART
0035.000	27599 005 3400	X	KOPFRAD 2/0 SP KPL	HEAD WHEEL 2/0 SP ASSY
0050.000	27599 101 8000	X	SIGNALCHASSIS KEIN E-TEIL	SIGNALCHASSIS NO SPARE PART
0070.000	27599 103 3000	X	LEISTUNGSSCHASSIS + BILDROHRL KEIN E-TEIL	POWER CHASSIS + PICT. TUBE BOARD NO SPARE PART
0080.000	27599 002 8300	X	LP-BEDIENMODUL	LP-CONTROL BOARD
0160.000	75988 053 0200	2	TUNER DT5-BF15P	TUNER DT5-BF15P
	72010 536 5600		BEDIENUNGSANLEITUNG D/I	INSTRUCTION MANUAL D/I
	72010 536 5700		BEDIENUNGSANLEITUNG F/NL	INSTRUCTION MANUAL F/NL
	72010 536 5800	*	BEDIENUNGSANLEITUNG EP	INSTRUCTION MANUAL EP
	72010 537 4700	*	BEDIENUNGSANLEITUNG GB	INSTRUCTION MANUAL GB
	72010 537 4600	*	BEDIENUNGSANLEITUNG SIN	INSTRUCTION MANUAL SIN
	72010 537 4600	*	BEDIENUNGSANLEITUNG DK/FIN	INSTRUCTION MANUAL DK/FIN
	72010 536 6000		SERVICE MANUAL DGB	SERVICE MANUAL DGB
	72010 536 6100		SERVICE MANUAL ERG. DGB	SERVICE MANUAL SUPP. DGB

X = SIEHE GESONDERTE E-LISTE X = SEE SEPARATE PARTS LIST

Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise gemäß dem Service Manual "Sicherheit", Mat.-Nummer 72010 800 0000, sowie zusätzlich die eventuell abweichenden, landesspezifischen Vorschriften!

The regulations and safety instructions shall be valid as provided by the "Safety" Service Manual, part number 72010 800 0000, as well as the respective national deviations.

ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN / SUBJECT TO ALTERATION

10 / 99

TVR 5540 FR/TOP

MATERIAL-NR. / N°-REFERENCE.: 77250 103 7200
BESTELL-NR. / NO. COMMANDE.: G.CI 35-72 FB

POS. NR. ABW. N°-POS.	MATERIAL-NR. REFERENCE	ANZ. NB	BEZEICHNUNG (D)	DESIGNATION (F)
	77250 121 7200		TVR 5540 FR/TOP KEIN E-TEIL	TVR 5540 FR/TOP VOIR LISTE SEPARÉE
0001.000	75988 053 5500	3	GEH.-VORDERTEIL	EBENISTERIE AVANT CPL
0002.000	75988 053 5700	3	KLAPPE GEH.-VORDERTEIL	VOLET EBENISTERIE AVANT
0003.000	75988 053 5800	3	FEDER	RESSORT
0004.000	75988 051 0800	3	VERREGELUNG	VERROUILLEGE
0007.000	75988 052 2800	3	FEDER	RESSORT
0008.000	75988 053 6400	3	CASSETTENFACHKLAPPE	VOLET DE CASSETTE CPL
0010.000	75988 053 6100	3	FENSTER LED	WINDOW LED
0011.000	75988 053 6000	3	KNOFF EJECT	BOUON EJECT
0013.000	75988 053 5900	3	TASTENSATZ	JEU DE TOUCHES
0014.000	75988 053 6700	3	ANTENNE	ANTENNE
0015.000	75988 053 2000	3	NETZKABEL	CABLE SECOTEUR
0016.000	75988 053 3300	3	HALTER NETZKABEL	SUPPORT CABLE SECOTEUR
0017.000	75988 053 3100	3	GEH. LAUTSPRECHER	BOITIER HAUT PARLEUR
0018.000	75988 051 1000	3	LAUTSPRECHER	BOITIER HAUT PARLEUR
0019.000	75988 053 5800	3	GEH. RUECKTEIL	BOITIER ARRIERE CPL
0020.000	75988 053 3400	3	FILZ SCHWARZ	FEUTRE NOIR
0021.000	29842 051 1300	3	FERNBEDIENUNG TP 870	TELECOMMANDE TP 870
0023.000	75988 053 3900	3	BILDROHRE AS1EAL15X17	TUBE IMAGE AS1EAL15X17
0024.000	75988 053 6200	3	ENTMAGNETISIERUNGSSPULE 21"	BOBINE DE DEMAGNETISATION 21"
0025.000	75988 052 0000	X	LAUFWERK KEIN E-TEIL	PLATINE MECANIQUE VOIR LISTE SEPARÉE
0035.000	27599 005 3700	X	KOPFRAD 4/0 SECAM KPL	TAMBOUR DE TETES 4/0 SECAM CPL
0050.000	27599 101 8400	X	SIGNALCHASSIS KEIN E-TEIL	G.I. TRAITEMENT DU SIGNAL VOIR LISTE SEPARÉE
0070.000	27599 103 3100	X	LEISTUNGSSCHASSIS + BILDROHRL KEIN E-TEIL	G.I. ALIMENTATION + G.I. TUBE VOIR LISTE SEPARÉE
0080.000	27599 002 8300	X	LP-BEDIENMODUL	G.I. COMMANDE
0160.000	75988 053 0200	2	TUNER DT5-BF15P	TUNER DT5-BF15P
	72010 537 0000		BEDIENUNGSANLEITUNG F	MODE D'EMPLOI F
	72010 536 6000		SERVICE MANUAL DGB	INSTRUCTION DE SERVICE DGB
	72010 536 6100		SERVICE MANUAL ERG. DGB	INSTRUCTION DE SERVICE DGB SUPPL

X = VOIR LISTE DE PIECES A PART

Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise gemäß dem Service Manual "Sicherheit", Mat.-Nummer 72010 800 0000, sowie zusätzlich die eventuell abweichenden, landesspezifischen Vorschriften!

Il y a lieu d'observer les recommandations et les prescriptions de sécurité de l'instruction de Service "Sécurité" Réf. N° 72010 800 0000 ainsi que les prescriptions spécifiques à chaque pays!

ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN / SOUS RESERVE DE MODIFICATIONS

Ersatzteilliste
Spare Parts List

TVR

10 / 99

TVR 5540 FT/GB

MATERIAL-NR. / PART NO.: 77250 123 7200
BESTELL-NR. / ORDER NO.: G.CI 38-72 GB

POS. NR. ABB. POS. NO. FIG.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	ANZ. QTY.	BEZEICHNUNG (D)	DESCRIPTION (GB)
	77250 123 7200		TVR 5540 FT/GB KEIN E-TEIL	TVR 5540 FT/GB NO SPARE PART
0001.000	75988 053 5500	3	GEH.-VORDERTEIL	FRONT PANEL
0002.000	75988 053 5700	3	KLAPPE GEH.-VORDERTEIL	FLAP FRONT PANEL
0003.000	75988 053 5800	3	FEDER KLASPE	SPRING FLAP
0004.000	75988 051 0800	3	VERRIEGELUNG	LOCK
0007.000	75988 052 2800	3	FEDER	SPRING
0008.000	75988 053 6400	3	CASSETTENFACHKLAPPE	LIFT FLAP
0010.000	75988 053 6100	3	FENSTER LED	WINDOW LED
0011.000	75988 053 6000	3	KNOPF EJECT	KNOB EJECT
0013.000	75988 053 5900	3	TASTENSATZ	PUSH BUTTON SET
0014.000	75988 053 6700	3	ANTENNE	ANTENNA
0015.000	75988 053 4600	3	NETZKABEL	POWER CORD
0016.000	75988 053 3300	3	HALTER NETZKABEL	HOLDER POWER CABLE
0018.000	75988 051 1000	3	LAUTSPRECHER	LOUDSPEAKER
0019.000	75988 053 5600	3	RUECKWAND	REAR CASE
0020.000	75988 053 3400	3	FILZ SCHWARZ	FELT BLACK
0021.000	29642 061 1300	3	FERNBEDIENUNG TP 870	REMOTE CONTROL TP 870
0023.000	75988 053 3900	3	BILDROHRE A51EAL155X17	TUBE A51EAL155X17
0024.000	75988 053 8200	3	ENTMAGNETISIERUNGSSPULE 21*	DEGAUSING COIL 21*
0025.000	75988 052 0000	X	LAUFWERK KEIN E-TEIL	TAPE DRIVE NO SPARE PART
0033.000	27599 005 3600	X	KOPFRAD 4/O PAL KPL	HEAD DISC 4/O PAL ASSY
0050.000	27599 101 9700	X	SIGNALCHASSIS KEIN E-TEIL	SIGNALCHASSIS NO SPARE PART
0070.000	27599 103 3100	X	LEISTUNGSSCHASSIS + BILDROHRL	POWER CHASSIS + PICT. TUBE BOARD NO SPARE PART
0080.000	27599 002 8300	X	LP-BEDIENMODUL	LP-CONTROL BOARD
0160.000	75988 053 0200	2	TUNER DT5-BF15P	TUNER DT5-BF15P
	72010 537 1500		BEDIENUNGSANLEITUNG GB	INSTRUCTION MANUAL GB
	72010 536 6000		SERVICE MANUAL D/GB	SERVICE MANUAL D/GB
	72010 536 6100		SERVICE MANUAL SUPP. D/GB	SERVICE MANUAL SUPP. D/GB

X = SIEHE GESONDERTE E-LISTE

X = SEE SEPARATE PARTS LIST

Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise gemäß dem Service Manual "Sicherheit", Mat.-Nummer 72010 800 0000, sowie zusätzlich die eventuell abweichenden, landesspezifischen Vorschriften!



The regulations and safety instructions shall be valid as provided by the "Safety" Service Manual, part number 72010 800 0000, as well as the respective national deviations.



ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN / SUBJECT TO ALTERATION

TVR

10 / 99

TVR 5540/1 TOP
TVR 5540/2 TOP *MATERIAL-NR. / PART NO.: 77250 100 7200
BESTELL-NR. / ORDER NO.: G.CI 38-72
MATERIAL-NR. / PART NO.: 77250 101 7200
BESTELL-NR. / ORDER NO.: G.CI 34-72 *

POS. NR. ABB. POS. NO. FIG.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	ANZ. QTY.	BEZEICHNUNG (D)	DESCRIPTION (GB)
	77250 100 7200		TVR 5540/1 TOP KEIN E-TEIL	TVR 5540/1 TOP NO SPARE PART
	77250 101 7200		TVR 5540/2 TOP KEIN E-TEIL	TVR 5540/2 TOP NO SPARE PART
0001.000	75988 053 5500	3	GEH.-VORDERTEIL	FRONT PANEL
0002.000	75988 053 5700	3	KLAPPE GEH.-VORDERTEIL	FLAP FRONT PANEL
0003.000	75988 053 5800	3	FEDER KLASPE	SPRING FLAP
0004.000	75988 051 0800	3	VERRIEGELUNG	LOCK
0007.000	75988 052 2800	3	FEDER	SPRING
0008.000	75988 053 6400	3	CASSETTENFACHKLAPPE	LIFT FLAP
0010.000	75988 053 6100	3	FENSTER LED	WINDOW LED
0011.000	75988 053 6000	3	KNOPF EJECT	KNOB EJECT
0013.000	75988 053 5900	3	TASTENSATZ	PUSH BUTTON SET
0014.000	75988 053 6700	3	ANTENNE	ANTENNA
0015.000	75988 053 2000	3	NETZKABEL	POWER CORD
0016.000	75988 053 3300	3	HALTER NETZKABEL	HOLDER POWER CABLE
0018.000	75988 051 1000	3	LAUTSPRECHER	LOUDSPEAKER
0019.000	75988 053 5600	3	RUECKWAND	REAR CASE
0020.000	75988 053 3400	3	FILZ SCHWARZ	FELT BLACK
0021.000	29642 061 1300	3	FERNBEDIENUNG TP 870	REMOTE CONTROL TP 870
0023.000	75988 053 3900	3	BILDROHRE A51EAL155X17	TUBE A51EAL155X17
0024.000	75988 053 8200	3	ENTMAGNETISIERUNGSSPULE 21*	DEGAUSING COIL 21*
0025.000	75988 052 0000	X	LAUFWERK KEIN E-TEIL	TAPE DRIVE NO SPARE PART
0033.000	27599 005 3600	X	KOPFRAD 4/O PAL KPL	HEAD DISC 4/O PAL ASSY
0050.000	27599 101 8600	X	SIGNALCHASSIS KEIN E-TEIL	SIGNALCHASSIS NO SPARE PART
0070.000	27599 103 3100	X	LEISTUNGSSCHASSIS + BILDROHRL	POWER CHASSIS + PICT. TUBE BOARD NO SPARE PART
0080.000	27599 002 8300	X	LP-BEDIENMODUL	LP-CONTROL BOARD
0160.000	75988 053 0200	2	TUNER DT5-BF15P	TUNER DT5-BF15P
	72010 536 4600		BEDIENUNGSANLEITUNG D/I	INSTRUCTION MANUAL D/I
	72010 536 4700		BEDIENUNGSANLEITUNG FNL	INSTRUCTION MANUAL FNL
	72010 536 4800		BEDIENUNGSANLEITUNG E/P	INSTRUCTION MANUAL E/P
	72010 537 4200	*	BEDIENUNGSANLEITUNG GB	INSTRUCTION MANUAL GB
	72010 537 4000	*	BEDIENUNGSANLEITUNG S/N	INSTRUCTION MANUAL S/N
	72010 537 4100	*	BEDIENUNGSANLEITUNG DK/FIN	INSTRUCTION MANUAL DK/FIN
	72010 536 6000		SERVICE MANUAL D/GB	SERVICE MANUAL D/GB
	72010 536 6100		SERVICE MANUAL SUPP. D/GB	SERVICE MANUAL SUPPLEMENT D/GB

X = SIEHE GESONDERTE E-LISTE

X = SEE SEPARATE PARTS LIST

Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise gemäß dem Service Manual "Sicherheit", Mat.-Nummer 72010 800 0000, sowie zusätzlich die eventuell abweichenden, landesspezifischen Vorschriften!



The regulations and safety instructions shall be valid as provided by the "Safety" Service Manual, part number 72010 800 0000, as well as the respective national deviations.



ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN / SUBJECT TO ALTERATION

GRUNDIG

Ersatzteilliste
Spare Parts List

10 / 99

LAUFWERK
TAPE DRIVE

POS. NR. POS. NO.	ABB. FIG.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	ANZ. QTY.	BEZEICHNUNG (D)	DESCRIPTION (SE)	MATERIAL-NR. / PART NO.: 75988 052 0000
		75988 052 0000		LAUFWERK KEIN E-TEIL	TAPE DRIVE NO SPARE PART	

B1910	1	75988 052 1300		FAEDEL MOTOR	LOADING MOTOR	
B1940	1	75988 052 1500		SCHALTER FUNKTIONSWAHL	SWITCH FUNCTION SELECTION	
B1960	1	75988 052 3100		SCHNECKENRAD	WORMWHEEL	
A3000	1	75988 052 3000		SCHIEBER	SLIDER	
A0500	1	75988 052 0200		FAEDEL SCHLITTEN S (LINKS)	ROLLER UNIT S (LEFT)	
A0600	2	75988 052 0300		FAEDEL SCHLITTEN T (RECHTS)	ROLLER UNIT T (RIGHT)	
A0700	2	75988 052 0400		ANTRIEBSRAD LINKS	DRIVE GEAR LEFT	
A0800	2	75988 052 0500		ANTRIEBSRAD RECHTS	DRIVE GEAR RIGHT	
A0900	2	75988 052 0600		SCHIEBER	SLIDER	
A1000	1/2	75988 052 0700		MOTOR CAPSTAN	MOTOR CAPSTAN	
A1200	1	75988 052 0800		FEDER	SPRING	
A1300	1	75988 052 0900		AC KOMBIKOPF	A/C HEAD	
A1500	1	75988 052 1000		HEBEL	LEVER	
A1600	1	75988 052 1100		KURVENRAD	CAM WHEEL	
A1700	1	75988 052 1200		ANDRUCKROLLENHEBEL KPL	PRESSURE ROLLER LEVER CPL	
A1900	1	75988 052 1400		LEITERPLATTE FAEDEL MOTOR	PCB LOADING MOTOR	
AF001	1	75988 052 0100		CASSETTENSCHACHT KPL	LIFT ASSY	
A2100	1	75988 052 1700		RIEMENSCHLEIBE	PULLEY	
A2300	1	75988 052 1800		WICKELTELLER	REEL TABLE	
A2350	1	75988 052 1800		WICKELTELLER	REEL TABLE	
A2500	1	75988 052 1900		BREMSSZUGHEBEL + BREMSBAND	BRAKE LEVER-BAND	
A2600	1	75988 052 2000		FEDER	SPRING	
A2700	1	75988 052 2100		1. WICKELTELLERBREMSE LINKS	1ST REEL BRAKE, LEFT	
A2800	1	75988 052 2200		2. WICKELTELLERBREMSE RECHTS	2ND REEL BRAKE, RIGHT	
A2900	1	75988 052 2300		HAUPTBREMSE	MAIN BRAKE	
A3100	1	75988 052 2400		HAUPTLOESCHKOPF	FULL ERASE HEAD	
A3300	2	75988 052 2500		RIEMENSCHLEIBE	PULLEY	
A3500	2	75988 052 2600		ANTRIEBSRIEMEN	DRIVE BELT	
A3600	2	75988 052 2700		HEBEL AUFNAHMESPERRE	LEVER RECORD LOCK	
AD001	1	27599 005 3400		KOPFRAD 2/O SP KPL	HEADWHEEL 2/O SP ASSY	
AD001	1	27599 005 3500		KOPFRAD 2/O SP/LP KPL	HEADWHEEL 2/O SP/LP ASSY	
AD001	1	27599 005 3600		KOPFRAD 4/O PAL KPL	HEADWHEEL 4/O PAL ASSY	
AD001	1	27599 005 3700		KOPFRAD 4/O SECAM KPL	HEADWHEEL 4/O SECAM ASSY	

92754 010 1600				SERVICEMITTEL	ACCESSORIES	
				TESTCASSETTE (HFI)	TESTCASSETTE (HFI)	

Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise gemäß dem Service Manual "Sicherheit", Mat.-Nummer 72010 800 0000, sowie zusätzlich die eventuell abweichenden, landesspezifischen Vorschriften!

The regulations and safety instructions shall be valid as provided by the "Safety" Service Manual, part number 72010 800 0000, as well as the respective national deviations.

ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN / SUBJECT TO ALTERATION

GRUNDIG

Ersatzteilliste
Spare Parts List

4 / 2000

LEISTUNGSSCHASSIS + BILDROHRPLATTE
POWER CHASSIS + PICTURE TUBE BOARD

POS. NR. POS. NO.	ABB. FIG.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	ANZ. QTY.	BEZEICHNUNG (D)	DESCRIPTION (SE)	MATERIAL-NR. / PART NO.: 27599 103 3000
		27599 103 3000		LEISTUNGSSCHASSIS + BILDROHRPLATTE KEIN E-TEIL	POWER CHASSIS + PICTURE TUBE BOARD NO SPARE PART	

C 00410	△	75988 052 3300		ELKO 1MF 100V	△	75988 051 1800		IC STRS5707	
C 00416	△	75988 052 3400		KONDENS. 6200PF 1,6KV	△	75988 051 1900		IC K1A7812P1/2	
C 00801	△	75988 053 1600		KONDENS. 0.47MF AC250V U/	△	75988 051 2000		IC K1A7808P1	
C 00808	△	75988 053 1700		KONDENS. 4700PF 4KV M KX	△	75988 051 2100		IC TOP210	
C 00810	△	75988 052 3500		CER 680PF 2KV	△	75988 052 5100		IC K1A78R12	
C 00819	△	75988 052 3600		ELKO 100MF 400V	△	83053 361 0600		IC TDA6106Q PHI	
C 00823	△	75988 052 3700		ELKO 22MF 400V	△	83053 361 0600		IC TDA6106Q PHI	
D 00301		75988 051 1100		DIODE RGP15J		75988 051 2300		SPULE 10UH (LA04TB)/COIL	
D 00302		75988 051 1100		DIODE RGP15J		75988 051 2300		SPULE 10UH (LA04TB)/COIL	
D 00401		75988 051 1100		DIODE RGP15J		75988 051 2400		SPULE 1UH MCOIL	
D 00402		75988 051 1100		DIODE RGP15J		75988 051 2400		SPULE 1UH MCOIL	
D 00403		83092 150 4500		DIODE IN4148		75988 052 5900		SPULE L-125(125UH)/COIL	
D 00405		83092 150 4500		DIODE IN4148		75988 051 2600		SPULE L-125(125UH)/COIL	
D 00406		83092 150 4500		DIODE IN4148		75988 051 2700		FILTER LF-24A1	
D 00801		75988 051 1200		DIODE 1SS9688		75988 051 2800		SPULE HC-3550/COIL	
D 00802		75988 051 1200		DIODE 1SS9688		75988 051 2800		SPULE HC-3550/COIL	
D 00803		75988 051 1200		DIODE 1SS9688		75988 051 2800		SPULE HC-3550/COIL	
D 00804		75988 051 1200		DIODE 1SS9688		75988 051 2800		SPULE HC-3550/COIL	
D 00807		75988 051 1100		DIODE RGP15J		75988 051 2800		SPULE HC-3550/COIL	
D 00808		75988 051 1100		DIODE RGP15J		75988 053 2000		NETZKABEL/POWER CABLE	
D 00809		75988 051 1100		DIODE RGP15J		75988 051 2900		TRANS KTC3189Y	
D 00810		75988 051 1100		DIODE RGP15J		75988 051 3000		TRANS KTC3207 (TP)	
D 00811		75988 053 1800		DIODE RGP30J		75988 051 3100		TRANS T2SD2496	
D 00812	△	75988 053 1800		DIODE RGP30J		75988 053 4700		TRANS KTC 3189Y	
D 00813		75988 051 1100		DIODE RGP15J		75988 053 4700		TRANS KTC 3189Y	
D 00814		75988 051 1100		DIODE RGP15J		75988 051 3300		TRANS KTA1266Y (TP)	
D 00815		75988 053 1100		DIODE RGP15J		75988 052 3900		WIDERST. 330HM 1W	
D 00819		75988 051 1300		DIODE RU 1P		75988 052 3900		PTC EOPOC 140M 280	
D 00822		75987 441 2900		DIODE RU 1 P RU1P		75988 053 1900		WIDERST. 5.6MOHM 0.5W	
D 00823		83092 150 4500		DIODE IN4148		75988 051 3400		SICHERHEITSWID. 2W 0.33OH	
D 00824		75988 051 1400		DIODE R2-KY		75988 051 3400		FUSE RESISTOR	
D 00825		75988 051 1200		DIODE 1SS9688					
D 00826		75988 051 1200		DIODE 1SS9688					
D 00827		75988 051 1200		DIODE 1SS9688					
D 00828		75988 051 1200		DIODE 1SS9688					
D 00830		83092 150 1000		DIODE 1 N 4003					
D 00831		75988 052 5000		DIODE DUG2D 200V 2A					
D 00901		83092 150 4500		DIODE IN4148					
D 00902		83092 150 4500		DIODE IN4148					
D 00903		83092 150 4500		DIODE IN4148					
D 00904		83092 150 4500		DIODE IN4148					
F 00801	△	75988 051 1500		SICHERUNG F4AH 4A 250V MF51 FUSE					
F 00801	△	75988 051 1600		HALTER SICHER. PFC5000-0702					
F 00801	△	75988 051 1900		HALTER SICHER. PFC5000-0702					
				HOLDER FUSE					
I 00301		75988 051 1700		IC 1TDA3556					

ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN / SUBJECT TO ALTERATION

Ersatzteilliste Spare Parts List

ALLE NICHT AUFGEFÜHRTEN E-TEILE
SIEHE E-LISTE LEISTUNGSSCHASSIS
27599 103 3000
ALL PARTS NOT LISTED REFER TO
PARTS-LIST POWER CHASSIS
27599 103 3000

8 / 99

LEISTUNGSSCHASSIS + BILDROHRPLATTE POWER CHASSIS + PICTURE TUBE BOARD

MATERIAL-NR. / PART NO.: 27599 103 3100

POS. NR. POS. NO.	ABB. FIG.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	ANZ. QTY.	BEZEICHNUNG DESCRIPTION
----------------------	--------------	-----------------------------	--------------	----------------------------

27599 103 3100				LEISTUNGSSCHASSIS + BILDROHRPLATTE KEIN E-TEIL
----------------	--	--	--	--

POS. NR. POS. NO.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	BEZEICHNUNG DESCRIPTION
----------------------	-----------------------------	----------------------------

L 00404	75988 053 3700	SPULE L-76(76,5UH)/COIL
SCT 02	75988 053 4000	SOCKEL BILDROHRE
T 00402	75988 053 3900	TRANS HST11 142.5057

QC 00510	75988 052 2900	TRANS 25A812-72B
QC 00511	75988 052 2900	TRANS 25A812-72B
QC 00512	75988 052 2900	TRANS 25A812-72B
QC 00515	75988 052 2900	TRANS 25A812-72B
QC 00601	75988 051 9100	TRANS 25C1623-L6/72B
QC 00602	75988 051 9100	TRANS 25C1623-L6/72B
QC 00701	75988 051 9100	TRANS 25C1623-L6/72B
QC 00703	75988 051 9100	TRANS 25C1623-L6/72B
QC 00705	75988 051 9100	TRANS 25C1623-L6/72B
QC 00706	75988 051 9100	TRANS 25C1623-L6/72B
QCL0006	75988 051 9100	TRANS 25C1623-L6/72B

QC 00510	75988 052 2900	TRANS 25A812-72B
QC 00511	75988 052 2900	TRANS 25A812-72B
QC 00512	75988 052 2900	TRANS 25A812-72B
QC 00515	75988 052 2900	TRANS 25A812-72B
QC 00601	75988 051 9100	TRANS 25C1623-L6/72B
QC 00602	75988 051 9100	TRANS 25C1623-L6/72B
QC 00701	75988 051 9100	TRANS 25C1623-L6/72B
QC 00703	75988 051 9100	TRANS 25C1623-L6/72B
QC 00705	75988 051 9100	TRANS 25C1623-L6/72B
QC 00706	75988 051 9100	TRANS 25C1623-L6/72B

QC 00510	75988 052 2900	TRANS 25A812-72B
QC 00511	75988 052 2900	TRANS 25A812-72B
QC 00512	75988 052 2900	TRANS 25A812-72B
QC 00515	75988 052 2900	TRANS 25A812-72B
QC 00601	75988 051 9100	TRANS 25C1623-L6/72B
QC 00602	75988 051 9100	TRANS 25C1623-L6/72B
QC 00701	75988 051 9100	TRANS 25C1623-L6/72B
QC 00703	75988 051 9100	TRANS 25C1623-L6/72B
QC 00705	75988 051 9100	TRANS 25C1623-L6/72B
QC 00706	75988 051 9100	TRANS 25C1623-L6/72B

QC 00510	75988 052 2900	TRANS 25A812-72B
QC 00511	75988 052 2900	TRANS 25A812-72B
QC 00512	75988 052 2900	TRANS 25A812-72B
QC 00515	75988 052 2900	TRANS 25A812-72B
QC 00601	75988 051 9100	TRANS 25C1623-L6/72B
QC 00602	75988 051 9100	TRANS 25C1623-L6/72B
QC 00701	75988 051 9100	TRANS 25C1623-L6/72B
QC 00703	75988 051 9100	TRANS 25C1623-L6/72B
QC 00705	75988 051 9100	TRANS 25C1623-L6/72B
QC 00706	75988 051 9100	TRANS 25C1623-L6/72B

Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise gemäß dem Service Manual "Sicherheit", Mat.-Nummer 72010 800 0000, sowie zusätzlich die eventuell abweichenden, landesspezifischen Vorschriften!



The regulations and safety instructions shall be valid as provided by the "Safety" Service Manual, part number 72010 800 0000, as well as the respective national deviations.

ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN / SUBJECT TO ALTERATION

GRUNDIG

TVR

POS. NR. POS. NO.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	BEZEICHNUNG DESCRIPTION	POS. NR. POS. NO.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	BEZEICHNUNG DESCRIPTION
QC 00510	75988 052 2900	TRANS 25A812-72B	XN 00002	75988 053 0600	QUARZ HC-46S 16.000000MHZ
QC 00511	75988 052 2900	TRANS 25A812-72B	XNC0001	75988 053 0900	QUARZ 32.768KHZ 20PPM 803
QC 00512	75988 052 2900	TRANS 25A812-72B	Z 00204	75988 053 1400	FILTER TP55.5MB-TF21
QC 00515	75988 052 2900	TRANS 25A812-72B	Z 00502	75988 053 1400	FILTER TP55.5MB-TF21
QC 00601	75988 051 9100	TRANS 25C1623-L6/72B			
QC 00602	75988 051 9100	TRANS 25C1623-L6/72B			
QC 00701	75988 051 9100	TRANS 25C1623-L6/72B			
QC 00703	75988 051 9100	TRANS 25C1623-L6/72B			
QC 00705	75988 051 9100	TRANS 25C1623-L6/72B			
QC 00706	75988 051 9100	TRANS 25C1623-L6/72B			
QCL0006	75988 051 9100	TRANS 25C1623-L6/72B			
QC 00002	75988 051 9100	TRANS 25C1623-L6/72B			
QC 00003	75988 051 9100	TRANS 25C1623-L6/72B			
QC 00001	75988 051 9100	TRANS 25C1623-L6/72B			
QC 00002	75988 052 2900	TRANS 25A812-72B			
QC 00003	75988 051 9100	TRANS 25C1623-L6/72B			
QC 00005	75988 052 2900	TRANS 25A812-72B			
QC 00007	75988 051 9100	TRANS 25C1623-L6/72B			
QC 00008	75988 051 9100	TRANS 25C1623-L6/72B			
QC 00009	75988 052 2900	TRANS 25A812-72B			
QC 00010	75988 051 9100	TRANS 25C1623-L6/72B			
QC 00011	75988 051 9100	TRANS 25C1623-L6/72B			
QC 00012	75988 051 9100	TRANS 25C1623-L6/72B			
QC 00013	75988 052 2900	TRANS 25A812-72B			
QC 00014	75988 051 9100	TRANS 25C1623-L6/72B			
QC 00015	75988 051 9100	TRANS 25C1623-L6/72B			
QC 00016	75988 051 9100	TRANS 25C1623-L6/72B			
QC 00017	75988 052 2900	TRANS 25A812-72B			
QC 00018	75988 051 9100	TRANS 25C1623-L6/72B			
QC 00019	75988 051 9100	TRANS 25C1623-L6/72B			
QY 00004	75988 053 2900	TRANS KTC3202(TP)			
QY 00006	75988 051 2900	TRANS KTC3198Y			
R 00020	75988 053 2700	TRIMMER EVN D2A A03 10 KOHM			
R 00580	75988 052 5700	SICHERHEITSWIDERST. 10 OHM 2W FUSE RESISTOR			
SF 00001	75988 053 2900	FILTER SAW G 1966M			
SF 00003	75988 053 2900	FILTER SAW G 1966M			
SN 00001	75988 051 9500	IC SENSOR SG-239S			
SN 00002	75988 051 9500	IC SENSOR SG-239S			
SN 00003	75988 051 9600	FOTOTRANSISTOR ST-5811 (D			
SN 00003	75988 053 1500	HALTER FOTOTRANS			
SN 00004	75988 051 9600	FOTOTRANSISTOR ST-5811 (D			
SN 00004	75988 053 1500	HALTER FOTOTRANS			
SW00001	75988 051 9700	SCHALTER JDS1105-6X			
SW00002	75988 051 9900	SCHALTER TAKT SKHV10910A SWITCH			
TY 00001	75988 053 0100	SPULE DEO-006/COIL			
U 00101	75988 053 0200	TUNER DT5-BF16P			
U 00101	75988 053 0300	BUCHSE AUDIO MIT KABEL+ST			
U 00102	75988 053 0200	TUNER DT5-BF16P			
U 00102	75988 053 3000	BUCHSE PHONO MIT KABEL			
X 00501	75988 053 0400	QUARZ HU-46U 3.579545M			
X 00502	75988 053 0500	QUARZ HC-46U 4.433619M 20			
X 00701	75988 053 0600	QUARZ HC-46U 5.00000 MHz			

The regulations and safety instructions shall be valid as provided by the "Safety" Service Manual, part number 72010 800 0000, as well as the respective national deviations.

ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN / SUBJECT TO ALTERATION

POS. NR. POS. NO.	MATERIAL-NR. BEZEICHNUNG PART NUMBER DESCRIPTION	POS. NR. POS. NO.	MATERIAL-NR. BEZEICHNUNG PART NUMBER DESCRIPTION
QC 00705	75988 051 9100 TRANS 25C1623-L6/T2B	SF 00001	75988 053 2900 FILTER SAW G 1968M
QC 00706	75988 051 9100 TRANS 25C1623-L6/T2B	SF 00003	75988 053 2900 FILTER SAW G 1968M
QCL0006	75988 051 9100 TRANS 25C1623-L6/T2B	SN 00001	75988 051 9500 IC SENSOR SQ-239S
QCNO002	75988 051 9100 TRANS 25C1623-L6/T2B	SN 00002	75988 051 9500 IC SENSOR SQ-239S
QCNO003	75988 051 9100 TRANS 25C1623-L6/T2B	SN 00003	75988 053 1500 HALTER FOTOTRANS
QCNO004	75988 051 9100 TRANS 25C1623-L6/T2B	SN 00004	75988 051 9500 HALTER FOTOTRANS
QCY0001	75988 051 9100 TRANS 25C1623-L6/T2B	SN 00004	75988 053 1500 HALTER FOTOTRANS
QCY0002	75988 052 2900 TRANS 25A812-T2B	SW00001	75988 051 9700 SCHALTER JD51105-4X
QCY0003	75988 051 9100 TRANS 25C1623-L6/T2B	SW00002	75988 051 9900 SCHALTER TAKT SKHY10910A
QCY0005	75988 052 2900 TRANS 25A812-T2B		SWITCH
QCY0007	75988 051 9100 TRANS 25C1623-L6/T2B	TY 00001	75988 053 0100 SPULE DEO-006/COIL
QCY0008	75988 051 9100 TRANS 25C1623-L6/T2B		
QCY0009	75988 052 2900 TRANS 25A812-T2B	U 00101	75988 053 0200 TUNER DT5-BF19P
QCY0010	75988 051 9100 TRANS 25C1623-L6/T2B	U 00101	75988 053 0300 BUCHSE AUDIO MIT KABEL+ST
QCY0011	75988 051 9100 TRANS 25C1623-L6/T2B	U 00102	75988 051 9600 TUNER DT5-BF19P
QCY0012	75988 052 2900 TRANS 25A812-T2B	U 00102	75988 053 3000 BUCHSE PHONO MIT KABEL
QCY0014	75988 051 9100 TRANS 25C1623-L6/T2B	X 00501	75988 053 0400 QUARZ HU-48U 3.579545MH
QCY0016	75988 051 9100 TRANS 25C1623-L6/T2B	X 00502	75988 053 0500 QUARZ HC-48U 4.439319M 20
QCY0017	75988 052 2900 TRANS 25A812-T2B	X 00701	75988 053 0600 QUARZ HC-48U 6.0000 MHZ
QCY0018	75988 051 9100 TRANS 25C1623-L6/T2B	XN 00002	75988 053 0900 QUARZ HC-48S 16.000000MHZ
QCY0019	75988 051 9100 TRANS 25C1623-L6/T2B	XNC0001	75988 053 0900 QUARZ 32.768KHZ 20PPM 609
QY 00004	75988 053 2600 TRANS KTC3202Y(TP)	Z 00204	75988 053 1400 FILTER TP55.5MB-TF21
QY 00006	75988 051 2900 TRANS KTC3198Y	Z 00502	75988 053 1400 FILTER TP55.5MB-TF21
R 00202	75988 053 2700 TRIMMER EVN D2A A03 10 KOHM		
R 00580	75988 052 5700 SICHERHEITSWIDERST. 10 OHM 2W FUSE RESISTOR		

GRUNDIG

TVR

Ersatzteilliste
Spare Parts List

SIGNALCHASSIS

ALLE NICHT AUFGEFÜHRTEN E-TEILE
SIEHE E-LISTE SIGNALCHASSIS 27599 101 8000
ALL PARTS NOT LISTED REFER TO
PARTS-LIST SIGNALCHASSIS 27599 101 8000

POS. NR. POS. NO.	MATERIAL-NR. BEZEICHNUNG PART NUMBER DESCRIPTION	POS. NR. POS. NO.	MATERIAL-NR. BEZEICHNUNG PART NUMBER DESCRIPTION
27599 101 8100	SIGNALCHASSIS KEIN E-TEIL		
ANT00001	75988 053 3500 HF SPLITTER PH-RF-9703A		
D 00113	75988 051 5200 Z-DIODE UZ-5:1BM		
Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise gemäß dem Service Manual "Sicherheit", Mat.-Num- mer 72010 800 0000, sowie zusätzlich die eventuell abweichenden, landesspezifischen Vorschriften!			
The regulations and safety instructions shall be valid as provided by the "Safety" Service Manual, part number 72010 800 0000, as well as the respective national deviations.			
ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN / SUBJECT TO ALTERATION			

GRUNDIG

TVR

SIGNALCHASSIS

POS. NR. POS. NO.	MATERIAL-NR. BEZEICHNUNG PART NUMBER DESCRIPTION	POS. NR. POS. NO.	MATERIAL-NR. BEZEICHNUNG PART NUMBER DESCRIPTION
ANT00001	75988 053 2300 HF-SPLITTER PH-RF-9804A	I 00701	75988 052 4800 IC SDA-545X0TP
D 00106	83092 150 1000 DIODE 1 N 4003	I 00702	75988 051 8200 IC MN1280R
D 00114	75988 051 5200 Z-DIODE UZ-5:1BM	I 00703	75988 051 6500 IC AT24C08-10PC
D 00502	83092 150 4500 DIODE 1N4148	IN 00001	75988 052 4000 IC GD3776ME4-DE1
D 00504	83092 150 4500 DIODE 1N4148	IN 00002	75988 051 8300 IC KA7533Z
D 00507	83092 150 4500 DIODE 1N4148	IN 00003	75988 052 5800 IC KIA801K
D 00508	75981 252 0000 DIODE UZ 6,2 B UZ 6,2 B	IN 00004	75988 051 6200 IC MN1280R
D 00509	75981 252 0000 DIODE UZ 6,2 B UZ 6,2 B	IY 00001	75988 051 6700 IC LA71511MQ
D 00510	75981 252 0000 DIODE UZ 6,2 B UZ 6,2 B	IY 00002	75988 051 6800 IC LC89977M
D 00512	75981 252 0000 DIODE UZ 6,2 B UZ 6,2 B	IY 00004	75988 051 7000 IC LA70001
D 00513	75981 252 0000 DIODE UZ 6,2 B UZ 6,2 B	JS 00001	75988 051 7200 SOCKEL RGB
D 00514	75981 252 0000 DIODE UZ 6,2 B UZ 6,2 B	L 00201	75988 051 7500 SPULE TRF-7780A/COIL
D 00515	75981 252 0000 DIODE UZ 6,2 B UZ 6,2 B	L 00202	75988 051 8100 SPULE 15UH/COIL
D 00516	75988 051 5400 DIODE UZ-12BM (UNIZON)	L 00203	75988 051 8100 SPULE 15UH/COIL
D 00521	75988 052 4400 DIODE UZ-12BM (UNIZON)	L 05001	75988 051 8000 SPULE 10UH (LA/LA+TB)/COIL
D 00522	83092 150 4500 DIODE 1N4148	L 05002	75988 051 8300 SPULE 10UH/COIL
D 00701	83092 150 4500 DIODE 1N4148	L 05003	75988 051 8300 SPULE 10UH/COIL
D 00702	83092 150 4500 DIODE 1N4148	L 05005	75988 051 7700 SPULE 22UH/COIL
D 00703	83092 150 4500 DIODE 1N4148	L 05006	75988 051 8100 SPULE 15UH/COIL
D 00704	83092 150 4500 DIODE 1N4148	L 05008	75988 051 8200 SPULE HC-3550/COIL
D 00705	83092 150 4500 DIODE 1N4148	L 06002	75988 051 8200 SPULE HC-3550/COIL
D 00709	83092 150 4500 DIODE 1N4148	L 06003	75988 051 8400 SPULE 100UH/COIL
D 00710	83092 150 4500 DIODE 1N4148	L 07002	75988 051 8400 SPULE 100UH/COIL
D 00711	83092 150 4500 DIODE 1N4148	LY 00001	75988 051 8400 SPULE 100UH/COIL
D 00802	75988 052 4900 DIODE DLTA06G	LY 00003	75988 051 8400 SPULE 100UH/COIL
D 00803	75988 052 4900 DIODE DLTA06G	LY 00004	75988 051 8300 SPULE 10UH/COIL
D 00804	75988 052 4900 DIODE DLTA06G	LY 00005	75988 051 8400 SPULE 10UH/COIL
D 00810	75988 052 4900 DIODE DLTA06G	LY 00006	75988 051 8500 SPULE 56UH/COIL
D 00825	75988 052 4900 DIODE DLTA06G	LY 00010	75988 051 8400 SPULE 100UH/COIL
D 00828	75988 052 4900 DIODE DLTA06G	LY 00012	75988 051 8700 SPULE 10MH 5MM RADIAL COIL
D 00827	75988 052 4900 DIODE DLTA06G	LY 00013	75988 051 8800 SPULE 220UH (LA/LUTB)/COIL
D 00828	75988 052 4900 DIODE DLTA06G	QC 00102	75988 052 2900 TRANS 25A812-T2B
DN 00001	75988 051 5600 LED IR SIES12-H	QC 00205	75988 051 9100 TRANS 25C1623-L6/T2B
DN 00001	75988 051 5700 HALTER IR	QC 00601	75988 051 9100 TRANS 25C1623-L6/T2B
DN 00002	83092 150 4500 DIODE 1N4148	QC 00602	75988 051 9100 TRANS 25C1623-L6/T2B
DN 00003	83092 150 4500 DIODE 1N4148	QC 00603	75988 051 9100 TRANS 25C1623-L6/T2B
DN 00005	75981 232 0000 DIODE UZ 6,2 B	QC 00605	75988 051 9100 TRANS 25C1623-L6/T2B
DY 00001	83092 150 4500 DIODE 1N4148	QC 00606	75988 051 9100 TRANS 25C1623-L6/T2B
DY 00002	83092 150 4500 DIODE 1N4148	QC 00610	75988 052 2900 TRANS 25A812-T2B
DY 00003	83092 150 4500 DIODE 1N4148	QC 00611	75988 052 2900 TRANS 25A812-T2B
DY 00004	83092 150 4500 DIODE 1N4148	QC 00612	75988 052 2900 TRANS 25A812-T2B
DY 00005	83092 150 4500 DIODE 1N4148	QC 00615	75988 052 2900 TRANS 25A812-T2B
DY 00006	83092 150 4500 DIODE 1N4148	QC 00601	75988 051 9100 TRANS 25C1623-L6/T2B
I 00201	75988 053 2400 IC TDA 9800	QC 00602	75988 051 9100 TRANS 25C1623-L6/T2B
I 00501	75988 052 4600 IC TDA 8841	QC 00701	75988 051 9100 TRANS 25C1623-L6/T2B
I 00504	75988 051 8000 IC TC4063BP	QC 00703	75988 051 9100 TRANS 25C1623-L6/T2B
I 00506	75988 053 8900 IC TC4063BP		
I 00601	75988 053 2500 IC 1TDA1518B- + 717430081		

ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN / SUBJECT TO ALTERATION

Ersatzteilliste
Spare Parts List

4 / 2000

ERSETZT AUSGABE 9/89

SUBSTITUTE EDITION 9/89

POS. NR. ABB. POS. NO.	MATERIAL-NR. ANZ. PART NUMBER QTY.	BEZEICHNUNG DESCRIPTION
	27599 101 8000	SIGNALCHASSIS

GRUNDIG

TVR

Ersatzteilliste
Spare Parts List

4 / 2000

ERSETZT AUSGABE 999
SUBSTITUTE EDITION 999

ALLE NICHT AUFGEFÜHRTE E-TEILE
SIEHE E-LISTE SIGNALCHASSIS 27599 101 8000
ALL PARTS NOT LISTED REFER TO
PARTS-LIST SIGNALCHASSIS 27599 101 8000

SIGNALCHASSIS

MATERIAL-NR. / PART NO.: 27599 101 8200

POS. NR. POS. NO.	ABB. FIG.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	ANZ. QTY.	BEZEICHNUNG D	SIGNALCHASSIS KEIN E-TEIL
----------------------	--------------	-----------------------------	--------------	------------------	------------------------------

DESCRIPTION GB	SIGNALCHASSIS NO SPARE PART
-------------------	--------------------------------

POS. NR. POS. NO.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	BEZEICHNUNG DESCRIPTION	POS. NR. POS. NO.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	BEZEICHNUNG DESCRIPTION
D 00101	75988 051 5500	DIODE 1S585TA	Q 00702	75988 053 4700	TRANS KTC3198Y
D 00102	75988 051 5500	DIODE 1S585TA	QC 00201	75988 053 4800	TRANS KTC3881
D 00103	83092 150 4500	DIODE 1N4148	QC 00202	75988 051 9100	TRANS 25A812-T2B
D 00104	83092 150 4500	DIODE 1N4148	QC 00203	75988 051 9100	TRANS 25A812-T2B
D 00108	75988 053 4100	DIODE BB909A	QC 00204	75988 051 9100	TRANS 25A812-T2B
D 00109	75988 051 5200	Z-DIODE UZ-5.1BM	QC 00704	75988 051 9100	TRANS 25A812-T2B
D 00110	75988 051 5200	Z-DIODE UZ-5.1BM	QCL 0001	75988 053 4800	TRANS KTC3881
DL 00001	75988 051 5500	DIODE 1S585TA	QCL 0002	75988 051 9100	TRANS 25A812-T2B
DL 00002	75988 051 5500	DIODE 1S585TA	QCL 0003	75988 051 9100	TRANS 25A812-T2B
DY 00001	83092 150 4500	DIODE 1N4148	QCL 0005	75988 051 9100	TRANS 25A812-T2B
I 00201	75988 052 4700	IC TDA 9802	QCL 0007	75988 051 9100	TRANS 25A812-T2B
I 00501	75988 052 4700	IC TDA8842/N2	R 00240	75988 053 4900	ESTR ENV-DJAA03B14 10KOHM
IL 00001	75988 053 4300	IC STV 8225	SF 00001	75988 053 5000	FILTER 5PJ1952M
IL 00002	75988 053 4300	IC STV 8225	SF 00002	75988 053 5100	FILTER 5PL9453M
IY 00003	75988 053 4400	IC TA 1238N	SF 00003	75988 053 5000	FILTER 5PJ1952M
L 00202	75988 053 4500	SPULE 6.9 UH K (AXIAL 3.5/COIL)	SF 00004	75988 053 5100	FILTER 5PL9453M
LL 00003	75988 051 8400	SPULE 100UH/COIL	Z 00204	75988 053 1200	FILTER SFSH6.5MCB-TF21
LY 00003	75988 051 8400	SPULE 100UH/COIL	Z 00206	75988 053 1400	FILTER TP85.5MB-TF21
			Z 00502	75988 053 1200	FILTER SFSH6.5MCB-TF21
			Z 00504	75988 053 1400	FILTER TP85.5MB-TF21

Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise gemäß dem Service Manual "Sicherheit"; Mat.-Nummer 72010 800 0000, sowie zusätzlich die eventuell abweichenden, landesspezifischen Vorschriften!



The regulations and safety instructions shall be valid as provided by the "Safety" Service Manual, part number 72010 800 0000, as well as the respective national deviations.

ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN / SUBJECT TO ALTERATION

GRUNDIG

TVR

Ersatzteilliste
Spare Parts List

9 / 99

SIGNALCHASSIS

MATERIAL-NR. / PART NO.: 27599 101 8300

ALLE NICHT AUFGEFÜHRTE E-TEILE
SIEHE E-LISTE SIGNALCHASSIS 27599 101 8000
ALL PARTS NOT LISTED REFER TO
PARTS-LIST SIGNALCHASSIS 27599 101 8000

POS. NR. POS. NO.	ABB. FIG.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	ANZ. QTY.	BEZEICHNUNG D	SIGNALCHASSIS KEIN E-TEIL
----------------------	--------------	-----------------------------	--------------	------------------	------------------------------

DESCRIPTION GB	SIGNALCHASSIS NO SPARE PART
-------------------	--------------------------------

POS. NR. POS. NO.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	BEZEICHNUNG DESCRIPTION	POS. NR. POS. NO.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	BEZEICHNUNG DESCRIPTION
IY 00004	75988 051 7000	IC LA 70001	Z 00204	75988 053 5300	FILTER SFSH6.0MCB-TF21
L 00202	75988 051 8100	SPULE 15UH/COIL	Z 00206	75988 053 5400	FILTER TPS 6.0MB(EFC-S8ROMES)
SF 00001	75988 053 5000	FILTER J1952M	Z 00502	75988 053 5200	QUARZ HC-46S 4.286000M
SF 00003	75988 053 5000	FILTER J1952M	Z 00504	75988 053 5400	FILTER TPS 6.0MB(EFC-S8ROMES)

Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise gemäß dem Service Manual "Sicherheit"; Mat.-Nummer 72010 800 0000, sowie zusätzlich die eventuell abweichenden, landesspezifischen Vorschriften!



The regulations and safety instructions shall be valid as provided by the "Safety" Service Manual, part number 72010 800 0000, as well as the respective national deviations.

ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN / SUBJECT TO ALTERATION

GRUNDIG

Ersatzteilliste
Pièces détachées

TVR

SIGNALCHASSIS

ETAGE DE TRAITEMENT
DU SIGNAL

MATERIAL-NR. / N°-REFERENCE.: 27599 101 8500

4 / 2000

ERSETZT AUSGABE 9/89
REMPLECE L'EDITION 9/89POS. NR. ABB. MATERIAL-NR. ANZ. BEZEICHNUNG
N°-POS. FIG. REFERENCE NBDESIGNATION
(F)SIGNALCHASSIS ETAGE DE TRAITEMENT DU SIGNAL
KEIN E-TEIL

27599 101 8500

POS. NR. N°-POS.	MATERIAL-NR. REFERENCE	BEZEICHNUNG DESIGNATION	POS. NR. N°-POS.	MATERIAL-NR. REFERENCE	BEZEICHNUNG DESIGNATION
---------------------	---------------------------	----------------------------	---------------------	---------------------------	----------------------------

D 00104 83092 150 4500 DIODE 1N4148
D 00113 75988 051 5200 Z-DIODE UZ-5.1BMDL 00001 75988 051 5500 DIODE 1S985TA
DL 00002 75988 051 5500 DIODE 1S985TA

I 00501 75988 052 4700 IC TDA 8642N2

IL 00001 75988 053 4300 IC STV 8225

IY 00003 75988 053 4400 IC TA 1238N

LL 00003 75988 051 8400 SPULE 100UH

LY 00002 75988 051 8400 SPULE 100UH

Q 00702 75988 053 4700 TRANS KTC3198Y

QC 00201 75988 053 4800 TRANS KTC3981

QC 00202 75988 051 9100 TRANS 25C1623-L6/72B

QC 00203 75988 051 9100 TRANS 25C1623-L6/72B

QC 00204 75988 051 9100 TRANS 25C1623-L6/72B

QC 00704 75988 051 9100 TRANS 25C1623-L6/72B

R 00202 75988 053 2700 TRIMMER EVN D2A A03 10 KOHM

SF 00001 75988 053 5000 FILTER 5P11923M

SF 00002 75988 053 5100 FILTER 5P14433M

GRUNDIG

Ersatzteilliste
Pièces détachées

TVR

SIGNALCHASSIS

ETAGE DE TRAITEMENT
DU SIGNAL

MATERIAL-NR. / N°-REFERENCE.: 27599 101 8400

4 / 2000

ERSETZT AUSGABE 9/89
REMPLECE L'EDITION 9/89POS. NR. ABB. MATERIAL-NR. ANZ. BEZEICHNUNG
N°-POS. FIG. REFERENCE NBDESIGNATION
(F)SIGNALCHASSIS
KEIN E-TEIL

27599 101 8400

POS. NR. N°-POS.	MATERIAL-NR. REFERENCE	BEZEICHNUNG DESIGNATION	POS. NR. N°-POS.	MATERIAL-NR. REFERENCE	BEZEICHNUNG DESIGNATION
---------------------	---------------------------	----------------------------	---------------------	---------------------------	----------------------------

QCL 00007 75988 051 9100 TRANS 25C1623-L6/72B

SCT 00002 75988 053 4000 SOCKEL BILDROEHRE ISHS-09

SF 00001 75988 053 5000 FILTER 5P11923M

SF 00002 75988 053 5100 FILTER 5P14433M

SF 00003 75988 053 5000 FILTER 5P11923M

SF 00004 75988 053 5100 FILTER 5P14433M

T 00402 75988 053 3800 TRANS HST1142.5057

D 00101 75988 051 5500 DIODE 1S985TA

D 00102 75988 051 5500 DIODE 1S985TA

D 00104 83092 150 4500 DIODE 1N4148

D 00108 75988 053 4100 DIODE BB909A

D 00109 75988 051 5200 Z-DIODE UZ-5.1BM

D 00110 75988 051 5200 Z-DIODE UZ-5.1BM

DL 00001 75988 051 5500 DIODE 1S985TA

DL 00002 75988 051 5500 DIODE 1S985TA

DN 00007 83092 150 4500 DIODE 1N4148

I 00201 75988 053 4200 IC TDA 9802

I 00501 75988 052 4700 IC TDA 8642N2

IL 00001 75988 053 4300 IC STV 8225

IL 00002 75988 053 4300 IC STV 8225

IY 00003 75988 053 4400 IC TA 1238N

IY 00004 75988 053 3900 IC LA70011

L 00202 75988 053 4500 SPULE 6.8 UH K

L 00404 75988 053 3700 SPULE L-76/76.5UH

LL 00003 75988 051 8400 SPULE 100UH

LY 00002 75988 051 8400 SPULE 100UH

M 00191 75988 053 6000 SENSOR DEKO

M 00591 75988 053 6600 LED DEKO

Q 00702 75988 053 4700 TRANS KTC3198Y

QC 00201 75988 053 4800 TRANS KTC3981

QC 00202 75988 051 9100 TRANS 25C1623-L6/72B

QC 00203 75988 051 9100 TRANS 25C1623-L6/72B

QC 00204 75988 051 9100 TRANS 25C1623-L6/72B

QC 00704 75988 051 9100 TRANS 25C1623-L6/72B

QCL 00001 75988 053 4800 TRANS KTC3981

QCL 00002 75988 051 9100 TRANS 25C1623-L6/72B

QCL 00003 75988 051 9100 TRANS 25C1623-L6/72B

QCL 00005 75988 051 9100 TRANS 25C1623-L6/72B

Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise gemäß dem Service Manual "Sicherheit", Mat.-Nummer 72010 800 0000, sowie zusätzlich die eventuell abweichenden, landesspezifischen Vorschriften!

Il y a lieu d'observer les recommandations et les prescriptions de sécurité de l'instruction de Service "Sécurité" Réf. N° 72010 800 0000 ainsi que les prescriptions spécifiques à chaque pays!

ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN / SOUS RESERVE DE MODIFICATIONS

Ersatzteilliste
Pièces détachées

TVR

SIGNALCHASSIS

ETAGE DE TRAITEMENT
DU SIGNAL

MATERIAL-NR. / N°-REFERENCE.: 27599 101 8500

4 / 2000

ERSETZT AUSGABE 9/89
REMPLECE L'EDITION 9/89POS. NR. ABB. MATERIAL-NR. ANZ. BEZEICHNUNG
N°-POS. FIG. REFERENCE NBDESIGNATION
(F)SIGNALCHASSIS ETAGE DE TRAITEMENT DU SIGNAL
KEIN E-TEIL

27599 101 8500

POS. NR. N°-POS.	MATERIAL-NR. REFERENCE	BEZEICHNUNG DESIGNATION	POS. NR. N°-POS.	MATERIAL-NR. REFERENCE	BEZEICHNUNG DESIGNATION
---------------------	---------------------------	----------------------------	---------------------	---------------------------	----------------------------

D 00104 83092 150 4500 DIODE 1N4148

D 00113 75988 051 5200 Z-DIODE UZ-5.1BM

DL 00001 75988 051 5500 DIODE 1S985TA

DL 00002 75988 051 5500 DIODE 1S985TA

I 00501 75988 052 4700 IC TDA 8642N2

IL 00001 75988 053 4300 IC STV 8225

IY 00003 75988 053 4400 IC TA 1238N

LL 00003 75988 051 8400 SPULE 100UH

LY 00002 75988 051 8400 SPULE 100UH

Q 00702 75988 053 4700 TRANS KTC3198Y

QCL 00001 75988 053 4800 TRANS KTC3981

QCL 00002 75988 051 9100 TRANS 25C1623-L6/72B

QCL 00003 75988 051 9100 TRANS 25C1623-L6/72B

QCL 00005 75988 051 9100 TRANS 25C1623-L6/72B

R 00202 75988 053 2700 TRIMMER EVN D2A A03 10 KOHM

SF 00001 75988 053 5000 FILTER 5P11923M

SF 00002 75988 053 5100 FILTER 5P14433M

Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise gemäß dem Service Manual "Sicherheit", Mat.-Nummer 72010 800 0000, sowie zusätzlich die eventuell abweichenden, landesspezifischen Vorschriften!

Il y a lieu d'observer les recommandations et les prescriptions de sécurité de l'instruction de Service "Sécurité" Réf. N° 72010 800 0000 ainsi que les prescriptions spécifiques à chaque pays!

ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN / SOUS RESERVE DE MODIFICATIONS

GRUNDIG

Ersatzteilliste
Spare Parts List

TVR

9 / 99

ALLE NICHT AUFGEFÜHRTEN E-TEILE
SIEHE ELISTE SIGNALCHASSIS 27599 101 8000
ALL PARTS NOT LISTED REFER TO
PARTS-LIST SIGNALCHASSIS 27599 101 8000

POS. NR. POS. NO.	ABB. FIG.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	ANZ. QTY.	BEZEICHNUNG D	SIGNALCHASSIS KEIN E-TEIL
----------------------	--------------	-----------------------------	--------------	------------------	------------------------------

27599 101 8000

POS. NR. POS. NO.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	BEZEICHNUNG DESCRIPTION
----------------------	-----------------------------	----------------------------

DN 00007 83092 150 4500 DIODE 1N4148
IY 00004 75988 053 3600 IC LA70011

POS. NR. POS. NO.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	BEZEICHNUNG DESCRIPTION
----------------------	-----------------------------	----------------------------

L 00404 75988 053 3700 SPULE L-76(76.5UH)/COIL
M 00191 75988 053 6300 SENSOR DEKO

Ersatzteilliste
Spare Parts List

TVR

9 / 99

ALLE NICHT AUFGEFÜHRTEN E-TEILE
SIEHE ELISTE SIGNALCHASSIS 27599 101 8000
ALL PARTS NOT LISTED REFER TO
PARTS-LIST SIGNALCHASSIS 27599 101 8000

POS. NR. POS. NO.	ABB. FIG.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	ANZ. QTY.	BEZEICHNUNG D	SIGNALCHASSIS KEIN E-TEIL
----------------------	--------------	-----------------------------	--------------	------------------	------------------------------

27599 101 8700

POS. NR. POS. NO.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	BEZEICHNUNG DESCRIPTION
----------------------	-----------------------------	----------------------------

DN 00007 83092 150 4500 DIODE 1N4148
I 00506 75988 053 6900 IC TC4068BP
IY 00004 75988 053 3600 IC LA70011
L 00404 75988 053 3700 SPULE L-76(76.5UH)/COIL
M 00191 75988 053 6300 SENSOR
QC 00515 75988 053 7000 TRANS 25A812-T2B

Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise gemäß dem Service Manual "Sicherheit", Mat.-Nummer 72010 800 0000, sowie zusätzlich die eventuell abweichenden, landesspezifischen Vorschriften!



The regulations and safety instructions shall be valid as provided by the "Safety" Service Manual, part number 72010 800 0000, as well as the respective national deviations.

ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN / SUBJECT TO ALTERATION

GRUNDIG

Ersatzteilliste
Spare Parts List

TVR

4 / 2000

ERSETZT AUSGABE 989
SUBSTITUTE EDITION 989

POS. NR. POS. NO.	ABB. FIG.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	ANZ. QTY.	BEZEICHNUNG D	LP-BEDIENMODUL
----------------------	--------------	-----------------------------	--------------	------------------	----------------

27599 002 8900

POS. NR. POS. NO.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	BEZEICHNUNG DESCRIPTION	POS. NR. POS. NO.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	BEZEICHNUNG DESCRIPTION
----------------------	-----------------------------	----------------------------	----------------------	-----------------------------	----------------------------

DF 00001 75988 051 4200 LED SLR 3AVC-3 (ROT)
DF 00002 75988 051 4200 LED SLR 3AVC-3 (ROT)
DF 00003 75988 051 4200 LED SLR 3AVC-3 (ROT)
DF 00004 75981 252 0000 DIODE UZ 6,2 B UZ 6,2 B
DF 00005 75981 252 0000 DIODE UZ 6,2 B UZ 6,2 B
DF 00006 83092 150 4500 DIODE 1N4148
DF 00007 83092 150 4500 DIODE 1N4148
DF 00008 75988 252 0000 Z-DIODE UZ-6,2BM 6,2V
DF 00011 83092 150 4500 DIODE 1N4148

IF 00001 75988 052 5300 IC TSOP 1238

JF 00001 75988 051 4300 BUCHSE PHONO LGT1516-0100

SOCKET

LF 00001 75988 051 4500 SPULE 10UH (LA04TB)/COIL

QF 00001 75988 051 4700 TRANS KTC3188Y
QF 00002 75988 051 4700 TRANS KTC3188Y
QF 00003 75988 051 4700 TRANS KTC3188Y
QF 00004 75988 051 4700 TRANS KTC3188Y

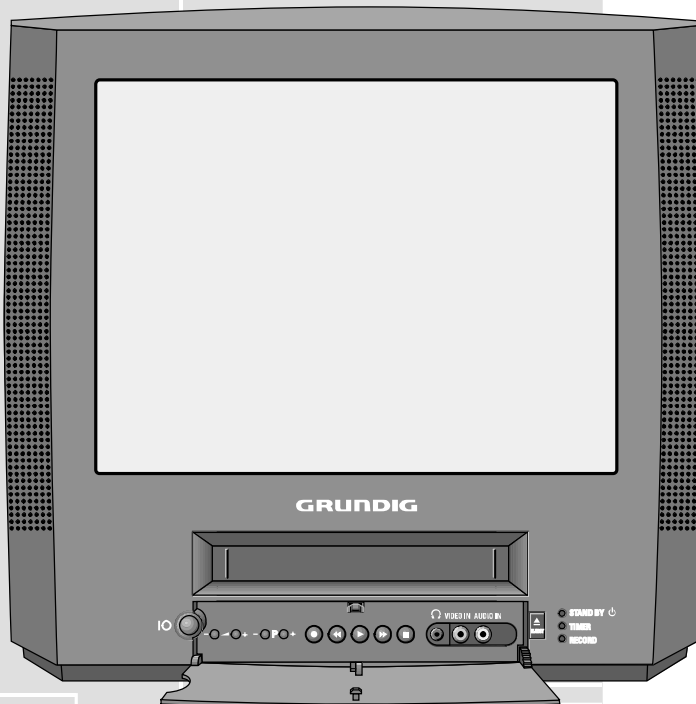
SW00003 75988 051 4800 SCHALTER TAKT SKHV10910A
SW00004 75988 051 4800 SCHALTER TAKT SKHV10910A
SW00005 75988 051 4800 SCHALTER TAKT SKHV10910A
SW00006 75988 051 4800 SCHALTER TAKT SKHV10910A
SW00007 75988 051 4800 SCHALTER TAKT SKHV10910A
SW00008 75988 051 4800 SCHALTER TAKT SKHV10910A
SW00009 75988 051 4800 SCHALTER TAKT SKHV10910A
SW00010 75988 051 4800 SCHALTER TAKT SKHV10910A
SW00011 75988 051 4800 SCHALTER TAKT SKHV10910A
SW00012 75988 051 4800 SCHALTER TAKT SKHV10910A
PUSH-BUTTON SWITCH
(NON-LOCKING)

SW00013 75988 053 2200 SCHALTER DRUCK SPFH 2C 2P
PUSHBUTTON SWITCH (LOCKING)



The regulations and safety instructions shall be valid as provided by the "Safety" Service Manual, part number 72010 800 0000, as well as the respective national deviations.

ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN / SUBJECT TO ALTERATION



TVR 3735 FR/TOP
(G.CI 2872 FB)

TVR 3735/1 TOP
(G.CI 2672)

TVR 3735/2 TOP
(G.CI 2772)

TVR 3740 FR/TOP
(G.CI 3072 FB)

TVR 3740 FT/GB
(G.CI 3172 GB)

TVR 3740/1 TOP
(G.CI 4172)

TVR 3740/2 TOP
(G.CI 4972)

TVR 5540 FR/TOP
(G.CI 3572 FB)

TVR 5540 FT/GB
(G.CI 3672 GB)

TVR 5540/1 TOP
(G.CI 3372)

TVR 5540/2 TOP
(G.CI 3472)

Zusätzlich erforderliche Unterlagen für den Komplettservice
Additionally required Service Documents for the Complete Service

**Service
Manual**

**Sicherheit
Safety**

Materialnr./Part No.
72010 800 0000

Grundig Service

Hotline Deutschland...
...Mo.-Fr. 8.00-18.00 Uhr

Technik:

TV	0180/52318-41
TV	0180/52318-49
SAT	0180/52318-48
VCR/LiveCam	0180/52318-42
HiFi/Audio	0180/52318-43
Car Audio	0180/52318-44
Telekommunikation	0180/52318-45
Fax:	0180/52318-51

Planatron (8.00-22.00 Uhr) 0180/52318-99

Ersatzteil-Verkauf: Mo.-Fr. 8.00-19.00 Uhr

Telefon: 0180/52318-40
Fax: 0180/52318-50

Materialnummer/Part Number 72010 536 6000

Änderungen vorbehalten/Subject to alteration • Printed in Germany WÜ

E-BS34 / E-BS35 0100 • 8002/8012, 8003/8013, 8005/8015

<http://www.grundig.com>

Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise gemäß dem Service Manual "Sicherheit", Materialnummer 72010 800 0000, sowie zusätzlich die eventuell abweichenden, landesspezifischen Vorschriften!



The regulations and safety instructions shall be valid as provided by the "Safety" Service Manual, part number 72010 800 0000, as well as the respective national deviations.

D Inhaltsverzeichnis

Seite

Allgemeiner Teil 1-3...1-24

Geräteübersicht	1-3
Messgeräte / Messmittel	1-4
Technische Daten	1-4
Norm/Kanal-Tabellen	1-5
Bedienhinweise	1-7
Servicehinweise	1-22
Sonderfunktionen	1-24

Beschreibung 2-1...2-5

Leistungschassis (PS)	2-1
• Netzteil	2-1
• Hochspannungsteil	2-1
Signalchassis	2-2
• TV-Steuerung (CO)	2-2
• Laufwerksteuerung (DE)	2-2
• TV-Signalelektronik (TV)	2-3
• Empfangseinheit 2 (TU2)	2-4
• VCR-Signalelektronik (VS)	2-4

Abgleichvorschriften 3-1...3-2

Platinenabbildungen und Schaltpläne 4-1...4-28

Verdrahtungsplan	4-1
Leistungschassis (PS)	4-3
Bildrohrplatte (CRT)	4-3
Signalchassis	4-7
• TV-Steuerung (CO)	4-11
• Kopfverstärker (HA)	4-12
• Laufwerksteuerung (DE)	4-13
• TV-Signalelektronik (TV)	4-15
• Empfangseinheit 2 / SECAM-L-Demodulator (TU2)	4-17
• VCR-Signalelektronik (VS)	4-19
Bedienplatte (TM)	4-21
Oszillogramme	4-22
Blockschaltplan – Netzteil/Digital	4-26
Blockschaltplan – TV/VCR	4-27

Laufwerk 5-1...5-5

Messgeräte / Messmittel	5-1
Laufwerkübersicht	5-1
Ausbauhinweise	5-2
Einstellungen	5-4

Explosionszeichnungen und Ersatzteillisten 6-1...6-14

GB Table of Contents

Page

General Section 1-3...1-24

TVR Overview	1-3
Test Equipment / Jigs	1-4
Specifications	1-4
Tables of Norms	1-5
Operating Hints	1-14
Service Instructions	1-22
Special Functions	1-24

Discription 2-6...2-10

Power Chassis (PS)	2-6
• Power Supply	2-6
• High Voltage Section	2-6
Signal Chassis	2-7
• TV Control (CO)	2-7
• Deck Control (DE)	2-7
• TV Signal Electronics (TV)	2-8
• Frontend 2 (TU2)	2-9
• VCR Signal Electronics (VS)	2-9

Adjustment Procedures 3-3...3-4

Layout of the PCBs and Circuit Diagrams 4-1...4-28

Wiring Diagram	4-1
Power Chassis (PS)	4-3
Tube PCB (CRT)	4-3
Signal Chassis	4-7
• TV Control (CO)	4-11
• Head Amplifier (HA)	4-12
• Drive Control (DE)	4-13
• TV Signal Electronic	4-15
• Frontend 2 / SECAM L Demodulator (TU2)	4-17
• VCR Signal Electronic (VS)	4-19
Keyboard Control Unit (TM)	4-21
Oscillograms	4-22
Block Circuit Diagram – Power Supply/Digital	4-26
Block Circuit Diagram – TV/VCR	4-27

Drive Mechanism 5-6...5-10

Test Equipment / Jigs	5-6
Overview of the Drive Mechanism	5-6
Disassembly Instructions	5-7
Adjustments	5-9

Exploded Views and Spare Parts Lists 6-1...6-14

Allgemeiner Teil / General Section

Geräteübersicht / TVR Overview

			TVR 3735/1 TOP	TVR 3735/2 TOP	TVR 3735 FR/TOP	TVR 3740/1 TOP	TVR 3740/2 TOP	TVR 3740 FR/TOP	TVR 3740 FT/GB	TVR 5540/1 TOP	TVR 5540/2 TOP	TVR 5540 FR/TOP	TVR 5540 FT/GB
Bausteineübersicht Table of Modules	S./P 4-3	Leistungschassis / Power Chassis (PS)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	S./P 4-7	Bildrohrplatte / Tube PCB (CRT)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	S./P 4-7 S./P 4-11 S./P 4-12 S./P 4-13 S./P 4-15 S./P 4-17 S./P 4-19	Signalchassis / Signal Chassis • TV-Steuerung / TV Control (CO) • Kopfverstärker / Head Amplifier (HA) • Laufwerksteuerung / Drive Control (DE) • TV-Signalelektronik / TV Signal Electronic (TV) • Empfangseinheit 2 / Frontend 2 / SECAM L Demodulator (TU2) • VCR-Signalelektronik / VCR Signal Electronic (VS)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	S./P 4-21	Bedienplatte / Keyboard Control Unit (TM)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Feature-Übersicht Table of Features		CCIR, B/G/H - PAL	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		CCIR, D/K - PAL											
		CCIR, I - PAL							•				•
		CCIR, B/G - SECAM			•			•				•	
		CCIR, D/K - SECAM											
		CCIR, L/L' - SECAM			•			•				•	
		NICAM											
		2 Empfangseinheiten / Frontend (Tuner)				•	•	•	•	•	•	•	•
		Bildschirmdiagonale 37cm (sichtbares Bild: 34cm) / Screen diagonale 37cm (visible picture: 34cm)	•	•	•	•	•	•	•				
		Bildschirmdiagonale 55cm (sichtbares Bild: 51cm) / Screen diagonale 55cm (visible picture: 51cm)								•	•	•	•
		NTSC-Wiedergabe / NTSC Playback	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		S-VHS-Aufnahme / S-VHS Record											
		S-VHS-Wiedergabe / S-VHS Playback											
		2 Kopf / Head (Video)	•	•	•	•	•	•	•				
		4 Kopf / Head (Video)								•	•	•	•
		2 Kopf / Head (Audio)											
		HIFI-Stereo											
		Normalplay	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		Longplay	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		Energiesparend / Low Power (Standby <4W)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		VPS	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		PDC	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		6 Timer	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		SHOW VIEW	•	•	•	•	•	•		•	•	•	
		Video Plus							•				•
		69 Programme	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		Teletext "DOS"	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		OSD	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		Kindersicherung / Child Lock	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		Nachvertonung / Dubbing											
		Insert-Schnitt / Insert Edit											
		Video Index Such System (VISS)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		EURO-AV-Buchse / Socket EURO-AV	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		PAY-TV-Buchse / Socket (EURO-AV2)											
		LINE-Eingangs-Buchsen / Input Sockets											
		LINE-Ausgangs-Buchsen / Output Sockets											
		Camcorder-Eingangs-Buchsen / Input Sockets	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		SYNCHRO-EDIT-Buchse / Socket (ø 2,5mm Klinkenbuchse / mini-minijack)											
		Mikrofonbuchse / Micro Jack											
		Kopfhörerbuchse / Headphone Jack	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		SAT-Steuerbuchse / SAT Remote Control											

Messgeräte / Messmittel

Regeltrenntrafo	Frequenzzähler
Zweikanaloszilloskop	Farbgenerator
Digitalmultimeter	Tongenerator
Millivoltmeter	Stabilisiertes Netzgerät

Beachten Sie bitte das Grundig Messtechnik-Programm, das Sie unter folgender Adresse erhalten:

Grundig AG, Geschäftsbereich Instruments
Test- und Meßsysteme
 Würzburger Str. 150, D-90766 Fürth
 Tel.: 0911 / 703-4118, Fax: 0911 / 703-4130
 eMail: instruments@grundig.com
 Internet: <http://www.grundig-instruments.de>

	Materialnummer
Testcassette (Schwarzweiß)	75988 061 7000
• Testbild für Luminanzauflösung	
• Längsspur-Ton: 6kHz	
Schraubendreher (eingesägt)	handelsüblich
Sechskant-Steckschlüssel 5,5mm	handelsüblich
Schieblehre	handelsüblich
Tentelometer	handelsüblich
Nylonhandschuhe	handelsüblich

Test Equipment / Jigs

Variable isolating transformer	Frequency counter
Dual channel oscilloscope	Colour generator
Digital multimeter	AF generator
Millivoltmeter	Stabilized power supply

Please note the Grundig Catalog "Test and Measuring Equipment" obtainable from:

Grundig AG, Geschäftsbereich Instruments
Test- und Meßsysteme
 Würzburger Str. 150, D-90766 Fürth
 Tel.: 0911 / 703-4118, Fax: 0911 / 703-4130
 eMail: instruments@grundig.com
 Internet: <http://www.grundig-instruments.com>

	Part Number
Test cassette (black & white)	75988 061 7000
• Luminance test pattern for video resolution	
• Longitudinal track sound: 6kHz	
Screwdriver (slotted)	commonly available
Hexagon box wrench 5.5mm	commonly available
Slide gauge	commonly available
Tentelometer	commonly available
Nylon gloves	commonly available

Technische Daten**Bildröhre**

Sichtbares Bild	siehe Geräteübersicht, Seite 1-3
Bildschirmdiagonale	siehe Geräteübersicht, Seite 1-3
Ablenkwinkel	90°
Bildwechselfrequenz	50Hz

FS-Norm siehe Geräteübersicht, Seite 1-3

VHS-System

1/2" Video - Cassettenrecorder	
Bandgeschwindigkeit	2,339cm/s (Standard play)
Aufzeichnungsgeschwindigkeit	4,84m/s (Standard play)

Video

Signal / Rauschabstand	≥ 45dB (bewertet)
Auflösung	ca. 3MHz

Ton

Frequenzgang	80Hz...8kHz
Signal / Rauschabstand	≥ 40dB (bewertet)
Musikleistung	4W (TVR 37...)
	5W (TVR 55...)

Netzspannung 220V~...240V~

Netzfrequenz 50/60Hz

Leistungsaufnahme

– TV-Betrieb	ca. 54W (TVR 37...)
	ca. 69W (TVR 55...)
– Aufnahme (Timeraufnahme - ohne Bild)	≤ 25W
– Stand by	≤ 4W

Umgebungstemperatur +5°C...+35°C

Relative Luftfeuchte ≤80%

Betrieblage horizontal

Specifications**Picture Tube**

Visible picture	see Table of Features, page 1-3
Screen diagonale	see Table of Features, page 1-3
Deflection angel	90°
Vertical frequency	50Hz

TV standard see Table of Features, page 1-3

VHS-System

1/2" video cassette recorder	
Tape speed	2.339cm/s (Standard play)
Head to tape speed	4.84m/s (Standard play)

Video

Signal / noise ratio	≥ 45dB (weighted)
Video resolution	ca. 3MHz

Sound

Frequency response	80Hz...8kHz
Signal / noise ratio	≥ 40dB (weighted)
Music power	4W (TVR 37...)
	5W (TVR 55...)

Mains voltage 220V~...240V~

Mains frequency 50/60Hz

Power consumption

– TV mode	ca. 54W (TVR 37...)
	ca. 69W (TVR 55...)
– Record (Timer, without screen)	≤ 25W
– Low power	≤ 4W

Ambient temperature +5°C...+35°C

Relative humidity ≤80%

Operating position horizontal

Norm/Kanal-Tabellen / Tables of Norms and Channels

Band III / Bande III, Norm K 1 / Norme K 1 Bild/Tonabstand / Sound/vision spacing / Ecart son/image: 6,5MHz Kanalbandbreite / Channel bandwidth / Pas des canaux : 8MHz		
Anzeige Display Affichage	Kanalnummer Channel no. N≤canal	Bildträgerfrequenz Vision carrier frequency Fréquence image
C4	4	175,25MHz
C5	5	183,25MHz
C6	6	191,25MHz
C7	7	199,25MHz
C8	8	207,25MHz
C9	9	215,25MHz

Bande IV et V / Band IV and V, Norme L / Norm L Bild/Tonabstand / Sound/vision spacing / Ecart son/image: 6,5MHz Kanalbandbreite / Channel bandwidth / Pas des canaux : 8MHz		
Anzeige Display Affichage	Kanalnummer Channel no. N≤canal	Bildträgerfrequenz Vision carrier frequency Fréquence image
C21	21	471,25MHz
C22	22	479,25MHz
C23	23	487,25MHz
C24	24	495,25MHz
C25	25	503,25MHz
C26	26	511,25MHz
C27	27	519,25MHz
C28	28	527,25MHz
C29	29	535,25MHz
C30	30	543,25MHz
C31	31	551,25MHz
C32	32	559,25MHz
C33	33	567,25MHz
C34	34	575,25MHz
C35	35	583,25MHz
C36	36	591,25MHz
C37	37	599,25MHz
C38	38	607,25MHz
C39	39	615,25MHz
C40	40	623,25MHz
C41	41	631,25MHz
C42	42	639,25MHz
C43	43	647,25MHz
C44	44	655,25MHz
C45	45	663,25MHz
C46	46	671,25MHz
C47	47	679,25MHz
C48	48	687,25MHz
C49	49	695,25MHz
C50	50	703,25MHz
C51	51	711,25MHz
C52	52	719,25MHz
C53	53	727,25MHz
C54	54	735,25MHz
C55	55	743,25MHz
C56	56	751,25MHz
C57	57	759,25MHz
C58	58	767,25MHz
C59	59	775,25MHz
C60	60	783,25MHz
C61	61	791,25MHz
C62	62	799,25MHz
C63	63	807,25MHz
C64	64	815,25MHz
C65	65	823,25MHz
C66	66	831,25MHz
C67	67	839,25MHz
C68	68	847,25MHz
C69	69	855,25MHz

Band I / Bande I, Norm L' / Norme L' Bild/Tonabstand / Sound/vision spacing / Ecart son/image: 6,5MHz Kanalbandbreite / Channel bandwidth / Pas des canaux : 8MHz		
Anzeige Display Affichage	Kanalnummer Channel no. N≤canal	Bildträgerfrequenz Vision carrier frequency Fréquence image
C2	2	55,75MHz
C3	3	60,50MHz
C4	4	63,75MHz

Band III / Bande III, Norm L' / Norme L' Bild/Tonabstand / Sound/vision spacing / Ecart son/image: 6,5MHz Kanalbandbreite / Channel bandwidth / Pas des canaux : 8MHz		
Anzeige Display Affichage	Kanalnummer Channel no. N≤canal	Bildträgerfrequenz Vision carrier frequency Fréquence image
C5	5	176,00MHz
C6	6	184,00MHz
C7	7	192,00MHz
C8	8	200,00MHz
C9	9	208,00MHz
C10	10	216,00MHz

Sonderband / Special channels / Interbande, Norme L / Norm L Bild/Tonabstand / Sound/vision spacing / Ecart son/image: 6,5MHz Kanalbandbreite / Channel bandwidth / Pas des canaux : 12MHz		
Anzeige Display Affichage	Kanalnummer Channel no. N≤canal	Bildträgerfrequenz Vision carrier frequency Fréquence image
S5	B	116,75MHz
S6	C	128,75MHz
S7	D	140,75MHz
S8	E	152,75MHz
S9	F	164,75MHz
S10	G	176,75MHz
S11	H	188,75MHz
S12	I	200,75MHz
S13	J	212,75MHz
S14	K	224,75MHz
S15	L	236,75MHz
S16	M	248,75MHz
S17	N	260,75MHz
S18	O	272,75MHz
S19	P	284,75MHz
S20	Q	296,75MHz

Hyperband / Special channels / Hyperbande Euro, Norme L / Norm L Bild/Tonabstand / Sound/vision spacing / Ecart son/image: 6,5MHz Kanalbandbreite / Channel bandwidth / Pas des canaux : 8MHz		
Anzeige Display Affichage	Kanalnummer Channel no. N≤canal	Bildträgerfrequenz Vision carrier frequency Fréquence image
S21	S21	303,25MHz
S22	S22	311,25MHz
S23	S23	319,25MHz
S24	S24	327,25MHz
S25	S25	335,25MHz
S26	S26	343,25MHz
S27	S27	351,25MHz
S28	S28	359,25MHz
S29	S29	367,25MHz
S30	S30	375,25MHz
S31	S31	383,25MHz
S32	S32	391,25MHz
S33	S33	399,25MHz
S34	S34	407,25MHz
S35	S35	415,25MHz
S36	S36	423,25MHz
S37	S37	431,25MHz
S38	S38	439,25MHz
S39	S39	447,25MHz
S40	S40	455,25MHz
S41	S41	463,25MHz

Band I / Bande I, Norm B / Norme B Bild/Tonabstand / Sound/vision spacing / Ecart son/image: 5,5MHz Kanalbandbreite / Channel bandwidth / Pas des canaux : 7MHz		
Anzeige Display Affichage	Kanalnummer Channel no. N≤canal	Bildträgerfrequenz Vision carrier frequency Fréquence image
C2	E2	48,25MHz
C3	E3	55,25MHz
C4	E4	62,25MHz

Band III / Bande III, Norm B / Norme B Bild/Tonabstand / Sound/vision spacing / Ecart son/image: 5,5MHz Kanalbandbreite / Channel bandwidth / Pas des canaux : 7MHz		
Anzeige Display Affichage	Kanalnummer Channel no. N≤canal	Bildträgerfrequenz Vision carrier frequency Fréquence image
C5	E5	175,25MHz
C6	E6	182,25MHz
C7	E7	189,25MHz
C8	E8	196,25MHz
C9	E9	203,25MHz
C10	E10	210,25MHz
C11	E11	217,25MHz
C12	E12	224,25MHz

Band IV und V / Band IV and V / Bande IV et V, Norm G / Norme G Bild/Tonabstand / Sound/vision spacing / Ecart son/image: 5,5MHz Kanalbandbreite / Channel bandwidth / Pas des canaux : 8MHz		
Anzeige Display Affichage	Kanalnummer Channel no. N≤canal	Bildträgerfrequenz Vision carrier frequency Fréquence image
C21	21	471,25MHz
C22	22	479,25MHz
C23	23	487,25MHz
C24	24	495,25MHz
C25	25	503,25MHz
C26	26	511,25MHz
C27	27	519,25MHz
C28	28	527,25MHz
C29	29	535,25MHz
C30	30	543,25MHz
C31	31	551,25MHz
C32	32	559,25MHz
C33	33	567,25MHz
C34	34	575,25MHz
C35	35	583,25MHz
C36	36	591,25MHz
C37	37	599,25MHz
C38	38	607,25MHz
C39	39	615,25MHz
C40	40	623,25MHz
C41	41	631,25MHz
C42	42	639,25MHz
C43	43	647,25MHz
C44	44	655,25MHz
C45	45	663,25MHz
C46	46	671,25MHz
C47	47	679,25MHz
C48	48	687,25MHz
C49	49	695,25MHz
C50	50	703,25MHz
C51	51	711,25MHz
C52	52	719,25MHz
C53	53	727,25MHz
C54	54	735,25MHz
C55	55	743,25MHz
C56	56	751,25MHz
C57	57	759,25MHz
C58	58	767,25MHz
C59	59	775,25MHz
C60	60	783,25MHz
C61	61	791,25MHz
C62	62	799,25MHz
C63	63	807,25MHz
C64	64	815,25MHz
C65	65	823,25MHz
C66	66	831,25MHz
C67	67	839,25MHz
C68	68	847,25MHz
C69	69	855,25MHz

Sonderkanäle / Special channels / Interbande, Norme B / Norm B Bild/Tonabstand / Sound/vision spacing / Ecart son/image: 5,5MHz Kanalbandbreite / Channel bandwidth / Pas des canaux : 7MHz		
Anzeige Display Affichage	Kanalnummer Channel no. N≤canal	Bildträgerfrequenz Vision carrier frequency Fréquence image
S1	S1	105,25MHz
S2	S2	112,25MHz
S3	S3	119,25MHz
S4	S4	126,25MHz
S5	S5	133,25MHz
S6	S6	140,25MHz
S7	S7	147,25MHz
S8	S8	154,25MHz
S9	S9	161,25MHz
S10	S10	168,25MHz
S11	S11	231,25MHz
S12	S12	238,25MHz
S13	S13	245,25MHz
S14	S14	252,25MHz
S15	S15	259,25MHz
S16	S16	266,25MHz
S17	S17	273,25MHz
S18	S18	280,25MHz
S19	S19	287,25MHz
S20	S20	294,25MHz

Hyperband / Special channels / Hyperbande Euro, Norme G / Norm G Bild/Tonabstand / Sound/vision spacing / Ecart son/image: 5,5MHz Kanalbandbreite / Channel bandwidth / Pas des canaux : 8MHz		
Anzeige Display Affichage	Kanalnummer Channel no. N≤canal	Bildträgerfrequenz Vision carrier frequency Fréquence image
S21	S21	303,25MHz
S22	S22	311,25MHz
S23	S23	319,25MHz
S24	S24	327,25MHz
S25	S25	335,25MHz
S26	S26	343,25MHz
S27	S27	351,25MHz
S28	S28	359,25MHz
S29	S29	367,25MHz
S30	S30	375,25MHz
S31	S31	383,25MHz
S32	S32	391,25MHz
S33	S33	399,25MHz
S34	S34	407,25MHz
S35	S35	415,25MHz
S36	S36	423,25MHz
S37	S37	431,25MHz
S38	S38	439,25MHz
S39	S39	447,25MHz
S40	S40	455,25MHz
S41	S41	463,25MHz

EINSTELLUNGEN

Fernseh-Programme einstellen

Der TV/Video-Combi ist mit einem automatischen Suchlauf ausgestattet. Der Suchlauf kann – je nach Anzahl der zu empfangenden Fernseh-Programme – wenige Minuten dauern.

Es stehen 69 Programmplätze für Fernseh-Programme zur Verfügung.

Nach dem Suchlauf können Sie die Fernseh-Programme in der Reihenfolge Ihrer Wahl sortieren.

Sie können auch Fernseh-Programme – die mehrmals gefunden wurden oder deren Empfangsqualität zu schlecht ist – aus der Programmtabelle löschen.

Der TV/Video-Combi hat ein eigenes Empfangsteil für das Videoteil. Damit kann er – unabhängig vom Fernsehteil – die Fernseh-Programme empfangen und aufzeichnen.

Fernseh-Programme einstellen – mit dem automatischen Suchlauf

- 1 TV/Video-Combi mit »OK« am TV/Video-Combi einschalten.
– Die Tafel »SPRACHAUSWAHL« blendet sich ein.

Hilfe:

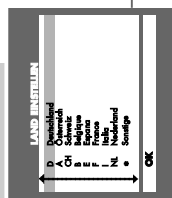
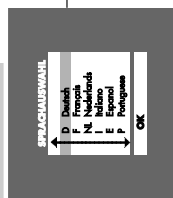
Wenn am Bildschirm die Tafel »SPRACHAUSWAHL« nicht erscheint, das »DIALOG CENTER« aufrufen, dazu »>« und danach »OK« drücken.

Die Zeile »INSTALLATION« mit »>« oder »<« wählen und danach »OK« drücken.

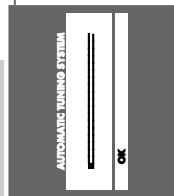
Die Zeile »Automatic Tuning System« mit »>« oder »<« wählen und danach »OK« drücken und Bedienung bei Pkt. 3 fortsetzen.

- 2 Sprache mit »>« oder »<« wählen und mit »OK« bestätigen.
– Die Tafel »LAND EINSTELLEN« blendet sich ein.

- 3 Land (Aufstellungsart) mit »>« oder »<« wählen.
– Ist in der Tafel das benötigte Land nicht vorhanden, die Zeile »Sonstige« wählen.
Land mit »OK« bestätigen.



EINSTELLUNGEN



- 4 Suchlauf mit »OK« starten.
– Der TV/Video-Combi sucht alle Fernsehkanäle nach Fernseh-Programmen ab, sortiert und speichert sie. Der Suchlauf kann einige Minuten dauern. Danach schaltet der TV/Video-Combi auf Programmplatz 1 und die Tafel »SORTIEREN« wird eingeblendet.

Fernseh-Programme sortieren oder löschen

- 1 In der Tafel »SORTIEREN« das Fernseh-Programm, das sortiert oder gelöscht werden soll, mit »>« oder »<« wählen.

- 2 Fernseh-Programm mit »OK« markieren oder mit »<« löschen.

- 3 Neuen Programmplatz mit »>« oder »<« wählen.

- 4 Einstellung mit »OK« bestätigen und mit »>« beenden.
– Die Tafel »UHR« wird eingeblendet, die Anzeige »Uhrzeit« ist markiert.

Datum einstellen

- 1 Uhrzeit mit »1... 0« vierstellig eingeben.
- 2 Zeile »Jahr« mit »>« wählen und mit »1... 0« vierstellig eingeben.
- 3 Zeile »Monat« mit »>« wählen und mit »1... 0« zweistellig eingeben.
- 4 Zeile »Tag« mit »>« wählen und mit »1... 0« zweistellig eingeben.
- 5 Einstellung mit »TXT« beenden.

Hinweise:

Weitere Einstellungen – wie die manuelle Suche oder einem Fernseh-Programm einen Namen geben – sind ab Seite 48 beschrieben. Die Einstellungen »Fernseh-Programme löschen« und »Fernseh-Programme sortieren« können auch aus dem »DIALOG CENTER« (Menüpunkte »INSTALLATION« und »SORTIEREN«) angewählt werden.

WIEDERGABE

Zusatzfunktionen der Wiedergabe

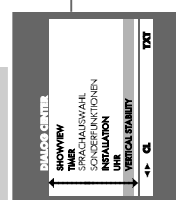
Standbilder schrittweise weiterschalten

- 1 Während des Standbildes (Wiedergabe/Pause) » **II** « wiederholt drücken.
- 2 Zurück zur Wiedergabe, dazu » **►** « drücken.

Bildverbesserung des Standbildes

Wenn das Standbild zittert oder unruhig wirkt, kann es optimiert werden:

- 1 Während des Standbildes (Wiedergabe/Pause) das » **DIALOG CENTER** « aufrufen, dazu » **1** « und danach » **OK** « drücken.
- 2 Die Zeile » **VERTICAL STABILITY** « mit » **Δ** « oder » **▽** « anwählen.
- 3 Mit » **⊖** « oder » **⊕** « das Bild nach subjektiv bestem Eindruck einstellen.
- 4 Einstellung mit » **TXT** « speichern und beenden.



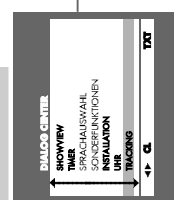
Bildstörungen beseitigen (Spurlage einstellen)

- 1 Während der Wiedergabe das » **DIALOG CENTER** « aufrufen, dazu » **1** « und danach » **OK** « drücken.

- 2 Die Zeile » **TRACKING** « mit » **Δ** « oder » **▽** « anwählen.

- 3 Mit » **⊖** « oder » **⊕** « das Bild nach subjektiv bestem Eindruck einstellen.
– Diese Einstellung bleibt bis zur Einnahme der Cassette erhalten.

- 4 Einstellung mit » **TXT** « speichern und beenden.



Hinweis:

Mit » **CL** « können die Einstellung auf „Mitte“ gestellt werden.

WIEDERGABE

Wiedergabe von Aufzeichnungen nach der NTSC-Farbnorm

Bei der Wiedergabe von NTSC-Aufzeichnungen schaltet der TV/Video-Combi automatisch auf diese System.

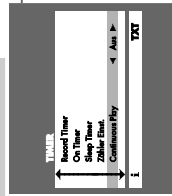
Hinweis:

Bei NTSC-Wiedergabe ist keine Standbild-Funktion möglich.

Dauerlauf-Wiedergabe

Ist diese Funktion eingeschaltet, spult der TV/Video-Combi am Ende des Videobandes die Cassette automatisch zurück und beginnt erneut mit der Wiedergabe.

- 1 » **DIALOG CENTER** « aufrufen, dazu » **1** « und danach » **OK** « drücken.
- 2 Zeile » **TIMER** « mit » **Δ** « oder » **▽** « wählen und mit » **OK** « bestätigen.
- 3 Zeile » **Continuous Play** « mit » **Δ** « oder » **▽** « wählen und Dauerlauf-Wiedergabe mit » **⊖** « oder » **⊕** « aktivieren (Anzeige: » **Ein** «).
- 4 Einstellung mit » **TXT** « beenden.
- 5 Bspieile Cassette in das Cassettenfach schieben und Wiedergabe mit » **►** « starten.
– Anzeige am Bildschirm: » **REP** «.



Hinweis:

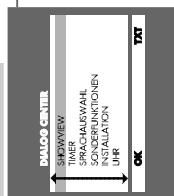
Zum Beenden der Dauerlauf-Wiedergabe » **III** « drücken, die Pkt. 1 bis 3 wiederholen und Dauerlauf-Wiedergabe mit » **⊖** « oder » **⊕** « abschalten (Anzeige: » **Aus** «).

KOMFORTFUNKTIONEN

Komfortfunktionen mit dem Menü »SONDERFUNKTIONEN«

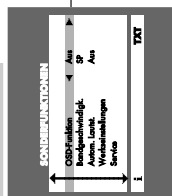
- 1 »DIALOG CENTER« aufrufen, dazu »I« und danach »OK« drücken.
- 2 Aus dem »DIALOG CENTER« die Zeile »SONDERFUNKTIONEN« mit »Δ« oder »▽« auswählen und mit »OK« bestätigen.

Hinweis:
Die weitere Bedienung entnehmen Sie den folgenden Kapiteln.



Bildschirmanzeigen aus- oder einblenden

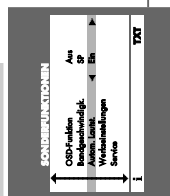
- 1 Aus dem Menü »SONDERFUNKTIONEN« die Zeile »OSD-Funktion« mit »Δ« oder »▽« wählen.
- 2 Funktion mit »⊕« oder »⊖« wählen.
»Aus«: keine Anzeige;
»Zähler«: die Bandlänge wird dauernd eingeblendet;
»Auto«: die Anzeigen werden für ca. 3 Sekunden eingeblendet.
- 3 Einstellung mit »TXT« beenden.



Lautstärke anpassen

Die Lautstärke zwischen normalen Fernsehsendungen und Werbeeinblendungen kann unterschiedlich laut sein. Dies können Sie ausgleichen.

- 1 Aus dem Menü »SONDERFUNKTIONEN« die Zeile »Autom. Lautst.« mit »Δ« oder »▽« auswählen.
- 2 Lautstärke anpassen, dazu mit »⊕« oder »⊖« »Eink« wählen.
- 3 Einstellung mit »TXT« beenden.

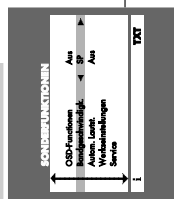


KOMFORTFUNKTIONEN

Bandgeschwindigkeit wählen (SP, LP)

Die gewählte Bandgeschwindigkeit bleibt für die Aufnahmefunktion so lange erhalten, bis Sie bei dieser Einstellung eine andere Bandgeschwindigkeit einstellen.

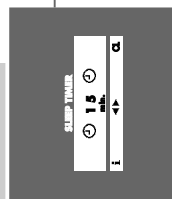
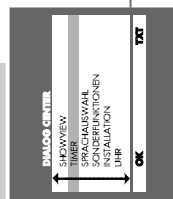
- 1 Aus dem Menü »SONDERFUNKTIONEN« die Zeile »Bandgeschwindigk.« mit »Δ« oder »▽« auswählen.
- 2 Mit »⊕« oder »⊖« die Bandgeschwindigkeit »SP« oder »LP« wählen.
- 3 Einstellung mit »TXT« beenden.



Ausschaltzeit eingeben mit dem Menü »SLEEP TIMER«

Mit dem Menü »SLEEP TIMER« können Sie für Ihren TV/Video-Combi eine Ausschaltzeit eingeben. Der TV/Video-Combi schaltet nach Ablauf der eingestellten Zeit in Bereitschaft (Stand-by).

- 1 »DIALOG CENTER« aufrufen, dazu »I« und danach »OK« drücken.
- 2 Zeile »TIMER« mit »Δ« oder »▽« wählen und mit »OK« bestätigen.
- 3 Zeile »Sleep Timer« mit »Δ« oder »▽« wählen und mit »OK« bestätigen.
– Das Menü »SLEEP TIMER« wird eingeblendet.
- 4 Gewünschte Ausschaltzeit (von 00 bis 180 Minuten) mit »⊕« oder »⊖« in 15-Minutenschritten eingeben.



Hinweis:
Die Ausschaltzeit kann mit »CL« gelöscht werden.

- 5 Einstellung mit »TXT« beenden.

KOMFORTFUNKTIONEN

Komfortfunktion mit dem Menü »SERVICE«

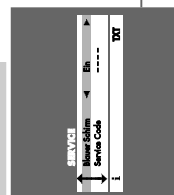
Hinweis:

Die Funktion der Zeile »Service Codes« ist dem Fachhändler vorbehalten.

Blauen Bildschirm wählen

Mit dieser Einstellung wird bei verwaschenem Bild auf ein blaues Bild umgeschaltet.

- 1 »DIALOG CENTER« aufrufen, dazu »1« und danach »OK« drücken.
- 2 Zeile »SONDERFUNKTIONEN« mit »Δ« oder »▽« anwählen und mit »OK« bestätigen.
- 3 Zeile »Service« mit »Δ« oder »▽« anwählen und mit »OK« bestätigen.
- 4 Zeile »Blauer Schirm« mit »Δ« oder »▽« wählen und mit »⊖« oder »⊕« »Ein« wählen.
- 5 Einstellung mit »TXT« beenden.

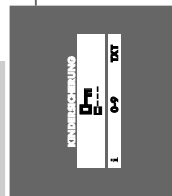
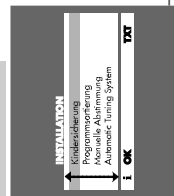


KINDERSICHERUNG

Kindersicherung aktivieren

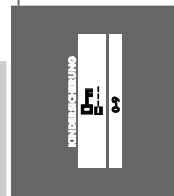
Mit der Kindersicherung können Sie den TV/Video-Combi vor unbefugter Benutzung sichern.

- 1 »DIALOG CENTER« aufrufen, dazu »1« und danach »OK« drücken.
- 2 Die Zeile »INSTALLATION« mit »Δ« oder »▽« wählen und mit »OK« bestätigen.
- 3 Die Zeile »Kindersicherung« mit »Δ« oder »▽« wählen und mit »OK« bestätigen.
- 4 Geheimzahl mit »1...0« vierstellig eingeben und mit »OK« speichern.
– Der Schlüssel erscheint in „Rot“.
- 5 TV/Video-Combi mit »⊖« abschalten.
– Nach dem Aus- und Wiedereinschalten des TV/Video-Combi ist die Kindersicherung aktiviert. Es blendet sich die Seite »Kindersicherung« ein, alle Funktionen sind gesperrt.



Kindersicherung kurzzeitig abschalten

- 1 TV/Video-Combi einschalten und Geheimzahl mit »1...0« vierstellig eingeben.
– Der TV/Video-Combi schaltet auf das Fernsehbild. Nach erneutem Aus- und Wiedereinschalten des TV/Video-Combi ist die Kindersicherung wieder aktiv.



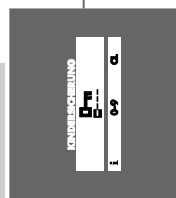
Hinweis:

Falls Sie die Geheimzahl vergessen haben, hilft Ihnen eine Ziffernkombination im Kapitel »INFORMATIONEN, Störungen selbst beheben« auf Seite 54 weiter.

KINDERSICHERUNG

Kindersicherung abschalten

- 1 TV/Video-Combi einschalten.
- 2 Geheimzahl mit »1...0« vorstellig eingeben.
- 3 »DIALOG CENTER« aufrufen, dazu »1« und danach »OK« drücken.
- 4 Die Zeile »INSTALLATION« mit »Δ« oder »▽« wählen und mit »OK« bestätigen.
- 5 Die Zeile »Kindersicherung« mit »Δ« oder »▽« wählen und mit »OK« bestätigen.
– Der Schlüssel erscheint in „Rot“.
- 6 Geheimzahl mit »1...0« vorstellig eingeben und mit »CL« löschen.
– Die Kindersicherung ist aufgehoben.
- 7 Einstellung mit »TXT« beenden.

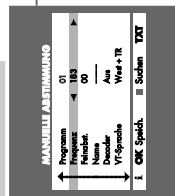
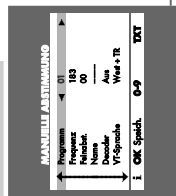


SONDEREINSTELLUNGEN

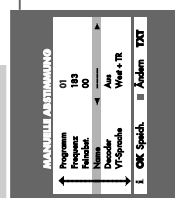
Fernseh-Programme einstellen – durch manuelle Eingabe

Diese Einstellung ist nur dann erforderlich, wenn ein neues Fernseh-Programm hinzukommt und Sie Ihre spezielle Reihenfolge der Programmplätze beibehalten wollen.

- 1 »DIALOG CENTER« aufrufen, dazu »1« und danach »OK« drücken.
- 2 Zeile »INSTALLATION« mit »Δ« oder »▽« wählen und mit »OK« bestätigen.
- 3 Zeile »Manuelle Abstimmung« mit »Δ« oder »▽« wählen und mit »OK« bestätigen.
- 4 In der Zeile »Programme« den Programmplatz mit »◀« oder »▶« oder »1...0« wählen.
- 5 Zeile »Frequenz« mit »Δ« oder »▽« wählen und mit »OK« (blau) den Suchlauf starten.
– Der Suchlauf stoppt bei jedem Fernseh-Programm das empfangen wird.
– Suchlauf so oft starten, bis das gewünschte Fernseh-Programm am Bildschirm erscheint.
- 6 Bild feinabstimmen (wenn notwendig), dazu die Zeile »Feinabst.« mit »Δ« oder »▽« wählen und mit »◀« oder »▶« die Feinabstimmung verändern.



SONDEREINSTELLUNGEN

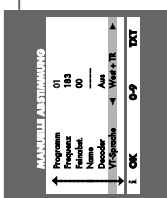


- 7 Zeile »Name« mit » Δ « oder » ∇ « wählen und danach »OK« (blau) drücken.

– Die erste Stelle des Namens ist markiert.

Buchstaben mit » Δ « oder » ∇ « eingeben, nächste Stelle mit » Δ « oder » ∇ « wählen und Eingaben für die restlichen Stellen (max. 4 Stellen) wiederholen.
Einstellung mit »OK« (blau) speichern.

- 8 Wenn ein Decoder für dieses Fernseh-Programm benötigt wird, die Zeile »Decoder« mit » Δ « oder » ∇ « wählen und mit » Δ « oder » ∇ « die Anzeige »Ein« wählen.



- 9 Zeichensatz des Videotext-Betriebes anpassen, dazu die Zeile »VT - Sprache« mit » Δ « oder » ∇ « wählen und mit » Δ « oder » ∇ « die benötigte Einstellung wählen:

– »OK« für Videotext/Teletext von Sendeanstalten der meisten osteuropäischen Ländern;
– »West + TR« für Videotext/Teletext von Sendeanstalten der meisten westeuropäischen Ländern und für die Türkei;
– »West + CZ, SK« für Videotext/Teletext von Sendeanstalten aus Tschechien und der Slowakei.

- 10 Einstellung mit »OK« speichern.

Hinweis:

Weitere Fernseh-Programme einstellen, dazu die Pkt. 4 bis 10 wiederholen.

- 11 Einstellung mit »TXT« beenden.

SONDEREINSTELLUNGEN

Uhrzeit und Datum einstellen

Die Digitaluhr des TV/Video-Combi läuft ca. 1 Stunde weiter, auch wenn der TV/Video-Combi vom Stromnetz getrennt ist.

Uhrzeit und Datum automatisch aktualisieren

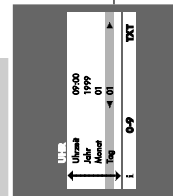
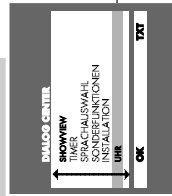
Wenn auf Programmpunkt 1 des TV/Video-Combi ein Fernseh-Programm mit Videotext eingestellt ist, dann aktualisiert der TV/Video-Combi damit seine „interne“ Uhr.

Diese Aktualisierung wird regelmäßig an Sonntagen zwischen 3 Uhr und 6 Uhr durchgeführt, dadurch erkennt der TV/Video-Combi auch die Sommer-/Winterzeitumstellung.

Zum Aktualisieren von Uhrzeit und Datum TV/Video-Combi mit » Δ « abschalten (Standby-Betrieb).

Uhrzeit und Datum manuell einstellen

- 1 »DIALOG CENTER« aufrufen, dazu » Δ « und danach »OK« drücken.
- 2 Zeile »UHR« mit » Δ « oder » ∇ « wählen und mit »OK« bestätigen.
– Am Bildschirm erscheint die Tafel »UHR«, die Anzeige »Uhrzeit« ist markiert.
- 3 Uhrzeit mit »1... 0« vierstellig eingeben.
- 4 Zeile »Jahr« mit » ∇ « wählen und mit »1...0« vierstellig eingeben.
- 5 Zeile »Monat« mit » ∇ « wählen und mit »1...0« zweistellig eingeben.
- 6 Zeile »Tag« mit » ∇ « wählen und mit »1...0« zweistellig eingeben.
- 7 Einstellung mit »TXT« beenden.

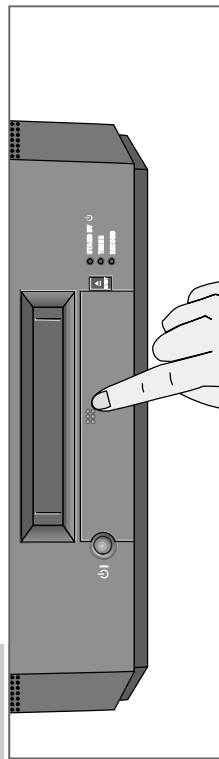















Operating Hints

This chapter contains excerpts from the user manual. For further particulars please refer to the appropriate user manual the part number of which is indicated in the relevant spare parts lists.

OVERVIEW

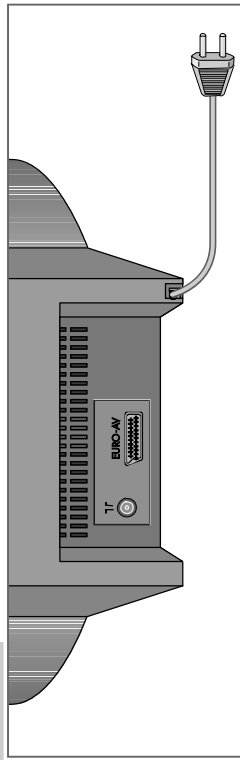
The front of the combined TV/video unit






- | | |
|---|---|
|  | Switches the combined TV/video unit on/off. |
|  | Volume. |
|  | Selects channels up/down. |
|  | Starts recording. |
|  | During playback: Frame search backwards; after stop: rewind tape. |
|  | Starts playback. |
|  | During playback: Frame search forwards; after stop: advance tape. |
|  | Terminates all drive functions. |
|  | Headphone jack. |
| VIDEO IN | Video signal input for camcorder. |
| AUDIO IN | Audio signal input for camcorder. |
|  | Effects cassette. |
|  | Mode indicator. |
|  | Indicator for record standby mode. |
|  | Indicator for recording mode. |

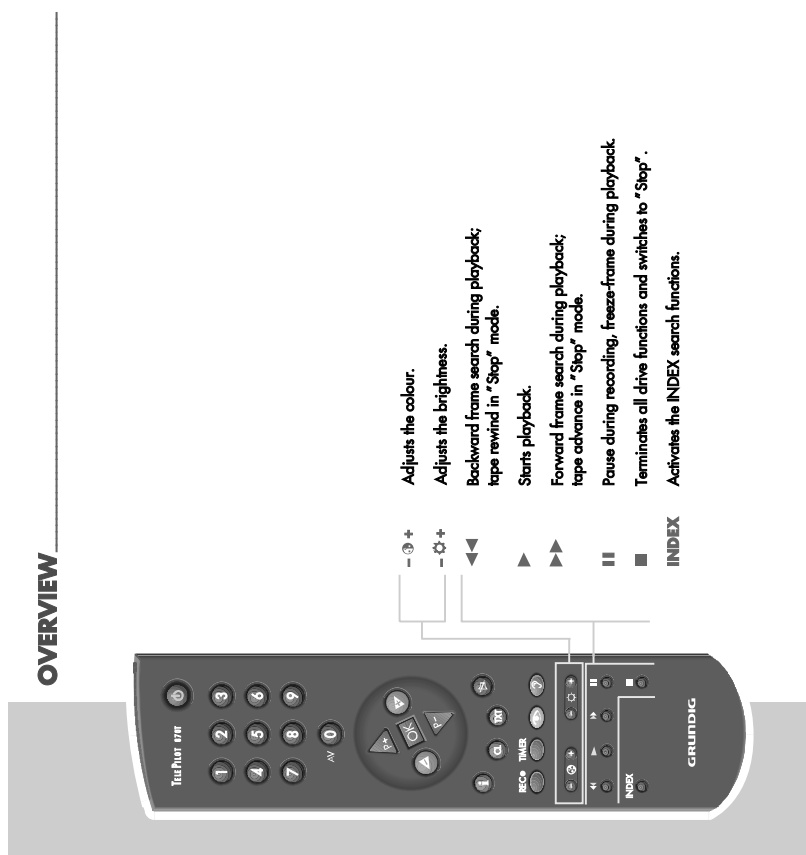
OVERVIEW

The back of the combined TV/video unit



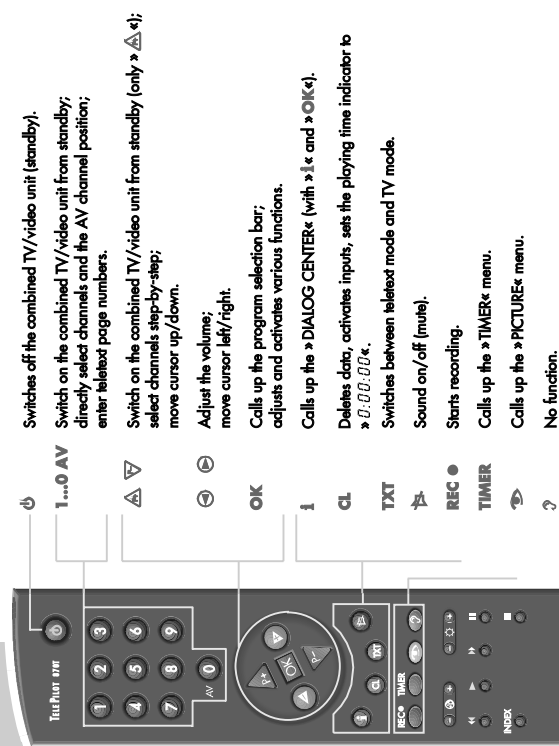
- EURO-AV**
-  Aerial input jack
(for the house aerial).
-  Euro/AV socket.
-  Mains cable for wall socket.

OVERVIEW



OVERVIEW

Remote control



Switches off the combined TV/video unit (standby).

Switch on the combined TV/video unit from standby; directly select channels and the AV channel position; enter teletext page numbers.

Switch on the combined TV/video unit from standby (only Δ); select channels step-by-step; move cursor up/down.

Adjust the volume; move cursor left/right.

Calls up the program selection bar; adjusts and activates various functions.

Calls up the \gg DIALOG CENTER \ll (with \uparrow and \downarrow OK).

Deletes data, activates inputs, sets the playing time indicator to $\gg 0:00:00\ll$.

Switches between teletext mode and TV mode.

Sound on/off (mute).

Starts recording.

Calls up the \gg TIMER \ll menu.

Calls up the \gg PICTURE \ll menu.

No function.

Adjusts the colour.

Adjusts the brightness.

Backward frame search during playback; tape rewind in "Stop" mode.

Starts playback.

Forward frame search during playback; tape advance in "Stop" mode.

Pause during recording, freeze-frame during playback.

Terminates all drive functions and switches to "Stop".

Activates the INDEX search functions.

SETTINGS

Setting television channels

The combined TV/video unit is equipped with an automatic search option. The automatic search may last a few minutes - depending on the number of television channels received.

There are 69 channel positions available for television channels.

After the search, you can sort the television channels into the order you prefer. You can also delete from the channel list television channels which were found more than once or which have poor reception.

The combined TV/video unit has its own receiver for the video unit. It can receive and record from television stations with this receiver, independently of the television unit.

Setting television channels – with the automatic search

- 1 Switch on the combined TV/video unit with \blacktriangleright P \blacktriangleleft on the combined TV/video unit.
– The \blacktriangleright VAL AV SPRÄK \blacktriangleleft (LANGUAGE SELECTION) menu appears.

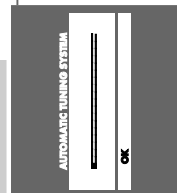
Hint:

If the \blacktriangleright VAL AV SPRÄK \blacktriangleleft (LANGUAGE SELECTION) menu does not appear, call up the \blacktriangleright DIALOG CENTER \blacktriangleleft by pressing \blacktriangleright 1 \blacktriangleleft and then \blacktriangleright OK \blacktriangleleft . Select the \blacktriangleright INSTALLATION \blacktriangleleft line with \blacktriangleright \blacktriangleleft or \blacktriangleright \blacktriangledown \blacktriangleleft and then press \blacktriangleright OK \blacktriangleleft . Select the \blacktriangleright Automatic Tuning System \blacktriangleleft line with \blacktriangleright \blacktriangleleft or \blacktriangleright \blacktriangledown \blacktriangleleft and then press \blacktriangleright OK \blacktriangleleft and resume operation from step 3.

- 2 Select language with \blacktriangleright \blacktriangleleft or \blacktriangleright \blacktriangledown \blacktriangleleft and confirm with \blacktriangleright OK \blacktriangleleft .
– The \blacktriangleright ADJUST COUNTRY \blacktriangleleft menu appears.

- 3 Select country (site of installation) with \blacktriangleright \blacktriangleleft or \blacktriangleright \blacktriangledown \blacktriangleleft .
If the required country is not present in the menu, select the \blacktriangleright Other \blacktriangleleft line. Confirm country with \blacktriangleright OK \blacktriangleleft .

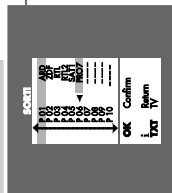
SETTINGS



- 4 Activate automatic channel search with \blacktriangleright OK \blacktriangleleft .
– The combined TV/video unit searches all television channels for television stations, then sorts and saves them. The search may last a few minutes. Then the combined TV/video unit switches to channel position 1 and the \blacktriangleright SORT \blacktriangleleft menu appears.

Sorting or deleting television channels

- 1 Select the channel to be sorted or deleted from the \blacktriangleright SORT \blacktriangleleft menu by pressing \blacktriangleright \blacktriangleleft or \blacktriangleright \blacktriangledown \blacktriangleleft .



- 2 Highlight channel with \blacktriangleright OK \blacktriangleleft or delete with \blacktriangleright CL \blacktriangleleft .

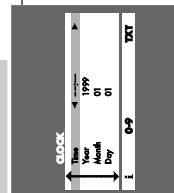
- 3 Select new channel position with \blacktriangleright \blacktriangleleft or \blacktriangleright \blacktriangledown \blacktriangleleft .

- 4 Confirm setting with \blacktriangleright OK \blacktriangleleft and exit with \blacktriangleright TXT \blacktriangleleft .

– The \blacktriangleright CLOCK \blacktriangleleft menu appears, the \blacktriangleright Time \blacktriangleleft display is highlighted.

Setting the data

- 1 Enter the time as four digits with \blacktriangleright 1... 0 \blacktriangleleft .



- 2 Select the \blacktriangleright Year \blacktriangleleft line with \blacktriangleright \blacktriangledown \blacktriangleleft and enter as four digits with \blacktriangleright 1...0 \blacktriangleleft .

- 3 Select the \blacktriangleright Month \blacktriangleleft line with \blacktriangleright \blacktriangledown \blacktriangleleft and enter as two digits with \blacktriangleright 1...0 \blacktriangleleft .

- 4 Select the \blacktriangleright Day \blacktriangleleft line with \blacktriangleright \blacktriangledown \blacktriangleleft and enter as two digits with \blacktriangleright 1...0 \blacktriangleleft .

- 5 Quit setting with \blacktriangleright TXT \blacktriangleleft .

Notes:

Additional settings - such as manual search or naming a television channel - are described starting on Page 48.

The settings "Delete channel" and "Sort channel" can also be selected from the \blacktriangleright DIALOG CENTER \blacktriangleleft (menu items \blacktriangleright INSTALLATION \blacktriangleleft and \blacktriangleright SORT \blacktriangleleft).

PLAYBACK

Additional playback functions

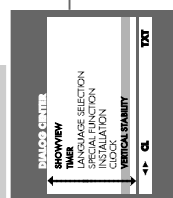
Advancing freeze-frames step-by-step

- 1 During the freeze-frame (playback/pause), press »II« repeatedly.
- 2 Resume playback by pressing »▶«.

Improving the quality of the freeze-frame image

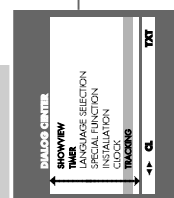
If the freeze-frame image flickers or is unsteady, it can be optimised:

- 1 During the freeze-frame (playback/pause), call up the »DIALOG CENTER« by pressing »I« and then »OK«.
- 2 Select the »VERTICAL STABILITY« line by pressing »Δ« or »▽«.
- 3 Adjust the screen to obtain the best possible image by pressing »⊖« or »⊕«.
- 4 Save and quit setting with »TXT«.



Eliminating picture disturbances (adjusting tracking position)

- 1 During playback, call up the »DIALOG CENTER« by pressing »I« and then »OK«.
- 2 Select the »TRACKING« line by pressing »Δ« or »▽«.
- 3 Adjust the screen to obtain the best possible image by pressing »⊖« or »⊕«.
– Your setting is retained until you remove the cassette.
- 4 Save and quit setting with »TXT«.



Notes:

The adjustment can be set to "Middle" with »CL«.

PLAYBACK

Playback of recordings according to the NTSC colour norm

During playback of NTSC recordings, the combined TV/video unit automatically switches over to this system.

Notes:

The freeze-frame function is not possible during NTSC playback.

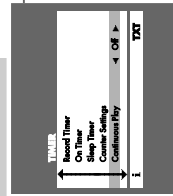
Continuous playback

When this function is activated, the combined TV/video unit automatically rewinds the cassette when it reaches its end, and starts playback again.

- 1 Call up the »DIALOG CENTER« by pressing »I« and then »OK«.
- 2 Select the »TIMER« line with »Δ« or »▽« and confirm with »OK«.
- 3 Select »Continuous Play« line with »Δ« or »▽« and activate continuous playback with »⊖« or »⊕« (display »One«).
- 4 Quit setting with the »TXT« button.
- 5 Insert store-bought cassette in the cassette compartment and start playback by pressing »▶«.
– On-screen display: »▶▶ REP«.

Notes:

To end continuous playback, press »■«; repeat steps 1 to 3 and switch off continuous playback with »⊖« or »⊕« (display »Off«).

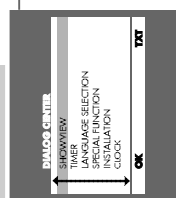


CONVENIENCE FUNCTIONS

Convenience functions with the »SPECIAL FUNCTIONS« menu

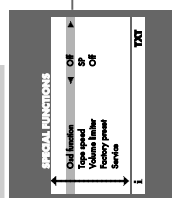
- 1 Call up the »DIALOG CENTER« by pressing »1« and then »OK«.
- 2 From the »DIALOG CENTER«, select the »SPECIAL FUNCTION« line with »Δ« or »▽« and confirm with »OK«.

Note:
Further operation is explained in the following sections.



Conceding or displaying screen displays

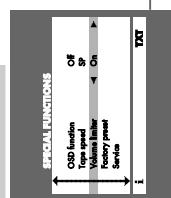
- 1 In the »SPECIAL FUNCTION« menu, select the »OSD-Function« line with »Δ« or »▽«.
 - 2 Select function with »Δ« or »▽«.
- »Off«: no display;
»Counter«: tape length is continuously displayed;
»Auto.«: displays are shown for approximately three seconds.
- 3 Quit setting with the »TXT« button.



Adjusting the volume

The volume level of normal television programs may differ from that of advertisements. You can compensate for this.

- 1 In the »SPECIAL FUNCTION«, select the »Volume limiter« line with »Δ« or »▽«.
- 2 Adjust volume by selecting »On« with »Δ« or »▽«.
- 3 Quit setting with the »TXT« button.

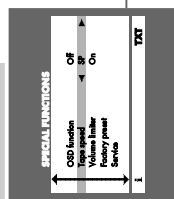


CONVENIENCE FUNCTIONS

Selecting tape speed (SP, LP)

The selected tape speed remains in effect for the recording function until you adjust this setting to a different tape speed.

- 1 In the »SPECIAL FUNCTION« menu, select the »Tape Speed« line with »Δ« or »▽«.
- 2 Select tape speed »SP« or »LP« by pressing »Δ« or »▽«.
- 3 Quit setting with the »TXT« button.



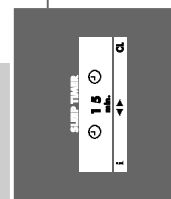
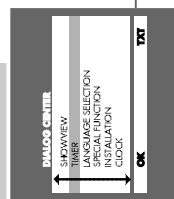
Entering switch-off time with the »SLEEP TIMER« menu

You can enter a switch-off time for your combined TV/video unit with the »SLEEP TIMER« menu. After the set time has elapsed, the combined TV/video unit switches to standby mode.

- 1 Call up the »DIALOG CENTER« by pressing »1« and then »OK«.
 - 2 Select the »TIMER« line with »Δ« or »▽« and confirm with »OK«.
 - 3 Select the »Sleep Timer« line with »Δ« or »▽« and confirm with »OK«.
- The »SLEEP TIMER« menu is displayed.
- 4 Enter the desired switch-off time (from 00 to 180 minutes) in 15-minute intervals with »Δ« or »▽«.

Note:
The switch-off time can be deleted with »CL«.

- 5 Quit setting with »TXT«.



CONVENIENCE FUNCTIONS

Convenience functions with the »SERVICE« menu

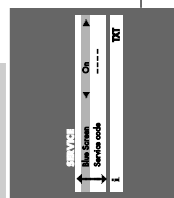
Notes:

The function of the »Service code« line is reserved for the authorised dealer.

Selecting the blue screen

This setting switches to a blue screen when the picture is grainy.

- 1 Call up the »DIALOG CENTER« by pressing »1« and then »OK«.
- 2 Select the »SPECIAL FUNCTION« line with »△« or »▽« and confirm with »OK«.
- 3 Select the »Service« line with »△« or »▽« and confirm with »OK«.
- 4 Select the »Blue Screen« line by pressing »△« or »▽« and select »On« by pressing »⊖« or »⊕«.
- 5 Quit setting with »TXT«.

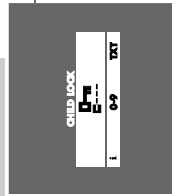
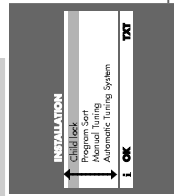


SECURITY SYSTEM

Activating the security system

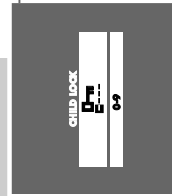
The security system allows you to protect the combined TV/video unit from unauthorised use.

- 1 Call up the »DIALOG CENTER« by pressing »1« and then »OK«.
- 2 Select the »INSTALLATION« line by pressing »△« or »▽« and confirm with »OK«.
- 3 Select the »Child lock« line by pressing »△« or »▽« and confirm with »OK«.
- 4 Enter four-digit code number with »1...0« and save with »OK«.
– The code number appears in "red".
- 5 Switch off combined TV/video unit with »⊖«.
– When the combined TV/video unit is switched off and then on again, the security system is activated. The »Child lock« page is displayed, all functions are blocked.



Temporarily switching off the security system

- 1 Switch on the combined TV/video unit and enter the four-digit code number with »1...0«.
– The combined TV/video unit switches to the TV picture. When the combined TV/video unit is switched off and on again, the security system is again activated.



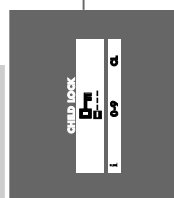
Notes:

If you forget the code number, a number combination given in "INFORMATION", rectifying malfunctions yourself, on Page 55, will help you along.

SECURITY SYSTEM

Switching off the security system

- 1 Switch on the combined TV/video unit.
- 2 Enter the four-digit code number with »1...0«.
- 3 Call up the »DIALOG CENTER« by pressing »1« and then »OK«.
- 4 Select the »INSTALLATION« line by pressing »Δ« or »▽« and confirm with »OK«.
- 5 Select the »Child lock« line by pressing »Δ« or »▽« and confirm with »OK«.
– The code number appears in "red".
- 6 Enter four-digit code number with »1...0« and delete with »CL«.
- 7 Quit setting with the »TXT« button.

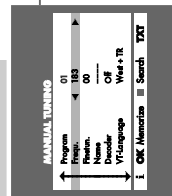
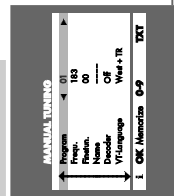


SPECIAL SETTINGS

Manually assigning channel positions

You'll only need this setting if a new channel is added and you want to retain your specific channel position sequence.

- 1 Call up the »DIALOG CENTER« by pressing »1« and then »OK«.
- 2 Select the »INSTALLATION« line by pressing »Δ« or »▽« and confirm with »OK«.
- 3 Select the »Manual Tuning« line by pressing »Δ« or »▽« and confirm with »OK«.
- 4 In the »Program« line, select the channel position with »◀« or »▶« or »1...0«.
- 5 Select the »Frequ.« line by pressing »Δ« or »▽« and start the automatic search with »↻« (blue).
– The channel search stops at each television channel received.
– Repeat the search until the desired television channel appears on the screen.
- 6 Fine-tune the picture (if necessary) by selecting the »Fine-tun.« line with »Δ« or »▽« and adjusting the fine-tuning with »◀« or »▶«.



SPECIAL SETTINGS

- 7 Select the »Name« line by pressing Δ or ∇ and then press \rightarrow (blue).

– The first character of the name is marked.

Enter the character with Δ or ∇ , select the next character with \rightarrow or \leftarrow and repeat the entries for the rest of the characters (max. 4 characters).

Save setting with \rightarrow (blue).

- 8 If a decoder is necessary for this channel, select the »Decoder« line with Δ or ∇ and select the »On« display with \rightarrow or \leftarrow .

- 9 To adjust the character style, select the »VT-Language« line with Δ or ∇ and select the required setting with \rightarrow or \leftarrow :

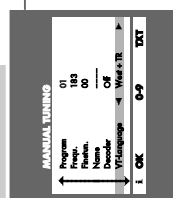
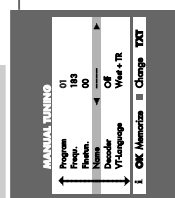
– »East« for teletext from stations in most Eastern European countries;
– »West + TR« for teletext from stations in most Western European countries and Turkey;
– »West + CZ, SK« for teletext from stations in the Czech Republic and Slovakia.

- 10 Save setting with \rightarrow OK.

Notes:

Set further television channels by repeating steps 4 to 10.

- 11 Quit setting with the \rightarrow TXT button.



SPECIAL SETTINGS

Setting the time and date

The digital clock on the combined TV/video continues to function for one hour after the combined TV/video unit has been disconnected from the mains.

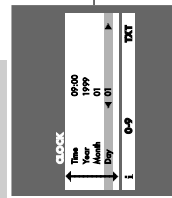
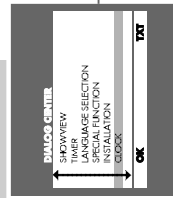
Automatic update of time and date

If a channel with teletext is set for channel position 1 of the combined TV/video unit, the combined TV/video unit uses this to actualise its "internal" clock. The update process is carried out regularly every Sunday between 3 and 6 o'clock; thus the combined TV/video unit also responds to the daylight saving time switch-over.

To update the time and date, switch off the combined TV/video unit with \rightarrow (standby mode).

Manually setting the time and date

- 1 Call up the »DIALOG CENTER« by pressing \rightarrow and then \rightarrow OK.
- 2 Select the »CLOCK« line with Δ or ∇ and confirm with \rightarrow OK.
– The »CLOCK« menu appears on the screen, and the »Uhrzeit« [Time] display is highlighted.
- 3 Enter the time as four digits with \rightarrow 1... 0.
- 4 Select the »Year« line with ∇ and enter as four digits with \rightarrow 1...0.
- 5 Select the »Month« line with ∇ and enter as four digits with \rightarrow 1...0.
- 6 Select the »Day« line with ∇ and enter as four digits with \rightarrow 1...0.
- 7 Quit setting with the \rightarrow TXT button.



Servicehinweise

1. Ausbauhinweise

1.1 Gehäuserückwand

- 4 Schrauben (A) herausdrehen (Fig. 1, Beispiel TVR3740).
- Gehäuserückwand abnehmen.

1.2 Leistungschassis

- Schraube (B) und 2 Schrauben (C) herausdrehen (Fig. 2).
- Leistungschassis zur Geräterückseite schieben und nach oben abnehmen.
- Gegebenenfalls Steckverbindungen lösen.

Sicherheitshinweis

- Im Servicefall immer Trenntrafo benutzen.

1.3 Einschub

- Steckverbindungen auf dem Leistungschassis (P405, P406, P805) und auf der Bildrohrplatte (P901) lösen und die Kabel freilegen (Fig. 2).
- Masseverbindung von der Bildröhre zum Antennenanschluss lösen.
- Rastnase (D) an der Geräteunterseite lösen (Fig. 3).
- Einschub zur Geräterückseite schieben bis die 2 Schrauben (E) (links und rechts) zugänglich sind (Fig. 4).
- Steckverbindung (Fig. 7, PF03) auf der Bedieneinheit lösen.
- je 2 Schrauben (E, F, G) (links und rechts) herausdrehen (Fig. 4).
- Einschuboberteil (Abschirmblech und Leistungschassis) anheben und Einschub (Signalchassis und Laufwerk) nach hinten herausnehmen.

Servicestellung: siehe Fig. 5

- In dieser Servicestellung ist der Lautsprecher nicht anschließbar.

Montagehinweis

- Beim Einschieben des Einschubes von hinten in das Gerät ist die Cassettenklappe zu öffnen. Der Cassettenklappenöffner befindet sich dadurch vor der Cassettenklappe in richtiger Position.

1.3.1 Laufwerk

- Schrauben (I, J, K, L) (Fig. 6) herausdrehen.
- Abschirmblech (M) (Fig. 6) abnehmen.
- Steckverbindungen (Fig. 6, PAN01 / PAY01 / PAY02 / PAY03) lösen.
- Laufwerk vorsichtig abnehmen.

1.3.2 Signalchassis

- Steckverbindungen (Fig. 7, PF01 / PF02) auf der Bedieneinheit lösen.
- Schrauben (N) (Fig. 6) herausdrehen.
- Rastennasen (O) (Fig. 6) lösen.
- Signalchassis aus dem Montagerahmen nehmen.

1.3.3 Bedieneinheit

- Steckverbindungen (Fig. 7, PF01 / PF02 / PF03) lösen.
- Rastennasen (P) (Fig. 7) lösen.
- Bedieneinheit abnehmen.

2. Wichtige Netzkabel-Zugentlastung

Beim Zusammenbau des Gerätes muss das Netzkabel gemäß Fig. 8 im Geräteboden eingehängt und entsprechend Fig. 9 in der Rückwand verlegt sein.

3. Wichtige Masseverbindungen!

Beim Zusammenbau des Gerätes ist darauf zu achten, dass die Masseverbindungen zwischen den einzelnen Bausteinen gewährleistet sind.

4. Durchführen von Messungen

Bei Messungen mit dem Oszilloskop an Halbleitern sollten Sie nur Tastköpfe mit 10:1 - Teiler verwenden. Außerdem ist zu beachten, dass nach vorheriger Messung mit AC-Kopplung der Koppelkondensator des Oszilloskops aufgeladen sein kann. Durch die Entladung über das Messobjekt können diese Bauteile beschädigt werden.

5. Messwerte und Oszillogramme

Bei den in den Schaltplänen und Oszillogrammen angegebenen Messwerten handelt es sich um Näherungswerte!

Fig. 1



Fig. 2

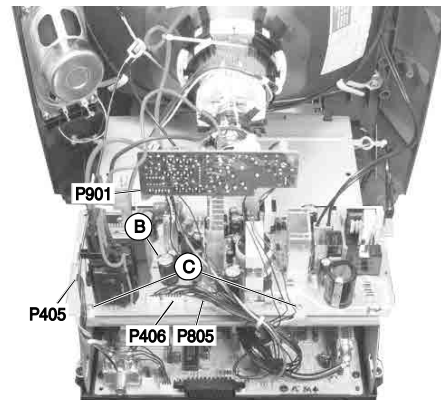
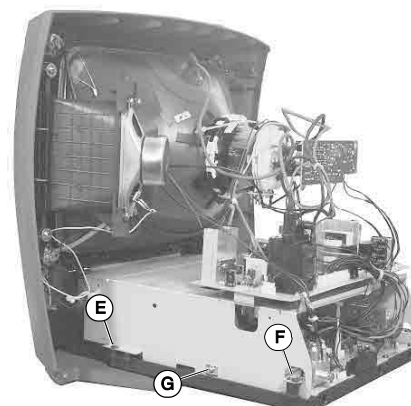


Fig. 3



Fig. 4



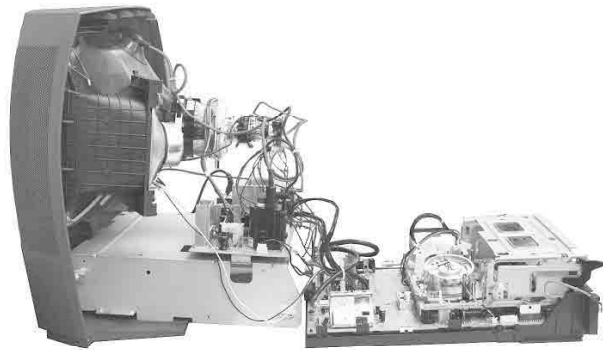


Fig. 5

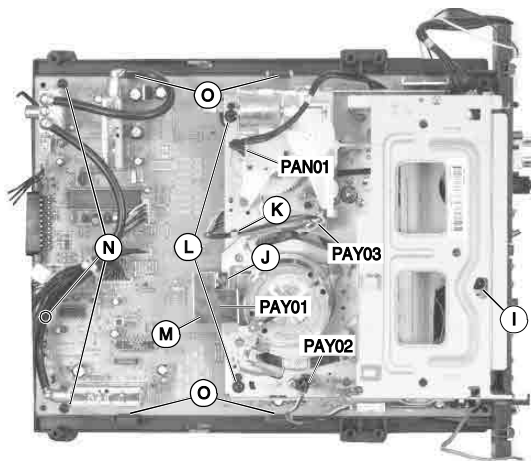


Fig. 6

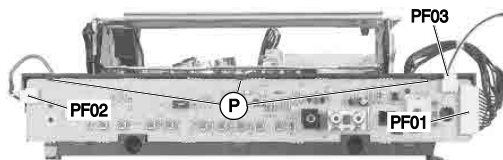


Fig. 7

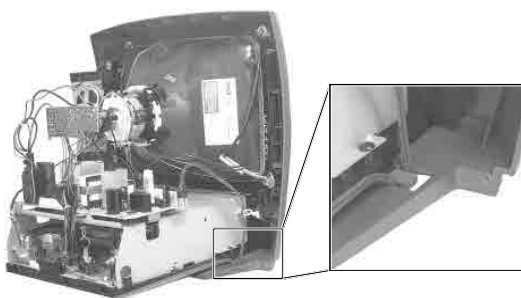


Fig. 8



Fig. 9

Service Instructions

1. Disassembly Instructions

1.1 Rear of the Cabinet

- Undo 4 screws (A) (Fig. 1, example TVR3740).
- Remove the rear of the cabinet.

1.2 Power Chassis

- Undo screw (B) and 2 screws (C) (Fig. 2).
- Slide the power chassis towards the rear of the TVR and lift it out.
- Unplug the connections if necessary.

Safety Note

- Always use an isolating transformer when carrying out repairs.

1.3 Plug-in unit

- Unplug the connectors on the power chassis (P405, P406, P805) and on the picture tube panel (P901) and untie the cables (Fig. 2).
- Detach the earth connection from the picture tube to the aerial connection.
- Disengage the catch (D) on the bottom of the TVR (Fig. 3).
- Slide the plug-in unit towards the back to gain access to 2 screws (E) (on the left and right, Fig. 4).
- Detach the connector (Fig. 7, PF03) on the keyboard control unit.
- Undo 2 screws (E, F, G) (on the left and right) each (Fig. 4).
- Lift the top of the plug-in unit (metal screening and power chassis) and remove the plug-in unit (signal chassis and drive mechanism) towards the back.

Service Position: see Fig. 5

- It is not possible to connect the loudspeaker in this service position.

Fitting Instruction:

- Before sliding in the plug-in unit from the rear side open the cassette lid so that the cassette lid opener is correctly positioned in front of the cassette lid.

1.3.1 Drive Mechanism

- Undo the screws (I, J, K, L) (Fig. 6).
- Remove the heat sink (M) (Fig. 6).
- Detach the connectors (Fig. 6, PAN01 / PAY01 / PAY02 / PAY03).
- Remove the drive mechanism carefully.

1.3.2 Signal Chassis

- Detach the connectors (Fig. 7, PF01 / PF02) on the keyboard control unit.
- Undo screws (N) (Fig. 6).
- Disengage the catches (O) (Fig. 6).
- Take the signal chassis out of the mounting frame.

1.3.3 Keyboard Control Unit

- Detach the connectors (Fig. 7, PF01 / PF02 / PF03).
- Disengage the catches (P) (Fig. 7).
- Remove the keyboard control unit.

2. Important Mains Cable Strain Relief

When re-assembling the TVR, the mains cable has to be attached to the bottom of the cabinet as shown in Fig. 8 and laid out on the rear of the cabinet as shown in Fig. 9.

3. Important chassis connections!

When re-assembling the TVR take care of the chassis connections of the individual components.

4. Carrying out Measurements


When making measurements on semi-conductors with an oscilloscope, ensure that the test probe is set to 10:1 dividing factor. Further, please note that if the previous measurement was made on an AC input, the coupling capacitor in the oscilloscope will be charged. Discharge via the item being checked can damage components.

5. Measured Values and Oscillograms

The measured values given in the circuit diagrams and oscillograms are approximates!

Sonderfunktionen

1. ATS-Reset

Während dem Einschalten des Gerätes die Fernbedientaste  drücken und gedrückt halten bis das OSD-Dialogfenster "Sprachauswahl" erscheint. Anschließend ist der ATS-Sender-Suchlauf durchführbar (siehe Bedienungsanleitung).

2. Werkseinstellungen

Während dem Einschalten des Gerätes die Fernbedientaste  drücken und gedrückt halten bis das OSD-Dialogfenster "Sonderfunktionen" erscheint. Der Menüpunkt "Werkseinstellungen" ist angewählt und ist noch mit der Taste  zu bestätigen.


Anschließend werden die Grundwerte für Kontrast, Helligkeit, Farbsättigung, Schärfe und Lautstärke eingestellt.

3. Kindersicherung

Die Tastenfolge     hebt die persönliche Kennzahl auf.

Special Functions

1. ATS-Reset

Press the remote control button  while switching the TVR on and hold it down until the OSD dialog window "LANGUAGE SELECTION" appears. Subsequently, it is possible to start the ATS system for searching the channels (see user instructions).

2. Factory Presets

Press the remote control button  while switching the TVR on and hold it down until the OSD dialog window "SPECIAL FUNCTIONS" appears. The menu option "Factory Preset" is selected and needs only to be confirmed with the  button.

Subsequently, the default values for contrast, brightness, colour saturation, sharpness and volume are set.

3. Child Lock

To cancel the personal code number press the buttons     in this order.

Ⓛ Beschreibung

1. Leistungschassis (PS)

1.1 Leistungschassis – Netzteil

Netzteilkonzept

Das Netzteil besteht aus 2 getrennt (Standby- und Leistungsnetzteil) von einander arbeitenden Sperrwandler-Netzteilen.

- Das Standbynetzteil (I807 / T802) versorgt die beiden Prozessoren I701 und IN01 des Signalchassis mit der Spannung ENVR 6V.
- Das Leistungsnetzteil (I802 / T801) versorgt alle weiteren Komponenten des Leistungs- und Signalchassis des Gerätes. Dieses ist mit einem HIGH-Pegel an IN01-(55) der Signalelektronik über Steckerkontakt P805-(10), den Q803 und das Relais RLY1 einschaltbar.

Die weitere Beschreibung bezieht sich auf das Leistungsnetzteil.

Sperrwandlerprinzip

Während der Leitphase des Schalttransistors Tr1 im I801 wird Energie vom Netz in den Trafo übertragen. Diese Energie wird in der Sperrphase an die Last abgegeben. Mittels der Einschaltzeit und der Frequenz wird die Energie, die in jedem Zyklus übertragen wird, so geregelt, dass die Ausgangsspannungen unabhängig von den Änderungen der Last oder der Eingangsspannung sind. Die Regelung und Steuerung übernimmt I801.

Schaltungsbeschreibung

Die Netzspannung wird mit dem Brückengleichrichter D801...D804 gleichgerichtet und mit C819 gesiebt. Mit L801 werden Störimpulse des Netzteils vom Netz ferngehalten. Während der Anlaufphase erfolgt die Spannungsversorgung des I801 an Pin 9 über R804 und C817. Nach der Anlaufphase übernimmt die Trafowicklung 6 / 5 und D808 die Spannungsversorgung.

Die Basis des Schalttransistors Tr1 im I801 wird über den Treiber Tr2 im I801 und die Pins 8, 4, 3 angesteuert. Während der Einschaltzeit des Schalttransistors Tr1 im I801 fließt der Strom der gleichgerichteten Netzspannung über die Primärwicklung des Trafos (Kontakte 2 / 4), I801-(1 / 2) und R817 nach Masse (primärseitig). Da die Spannung am Kontakt 2 des Trafos annähernd konstant ist, steigt der Strom linear. Seine Stärke ist abhängig von der Netzspannung und der Induktivität der Primärwicklung. Im Trafo bildet sich ein magnetisches Feld, welches einer bestimmten Energiemenge entspricht. Die Sekundärspannungen sind in dieser Phase so gepolt, dass die Dioden sperren. Nach dem Abschalten des Schalttransistors Tr1 wird keine Energie in den Trafo übertragen. Die im Trafo gespeicherte Energie baut sich nun über die Sekundärwicklungen ab. Durch die Umkehrung der Polarität der Spannungen am Trafo fließt ein Strom durch die Sekundärwicklungen des Trafos, Dioden, Elkos und die Last.

Ist die gesamte im Trafo gespeicherte Energie an die Last abgegeben und das magnetische Feld abgeklingen, so fallen die Spannungen an den Sekundärwicklungen unter 0V. Diese Nulldurchgänge erkennt I801 an Pin 5. Der Schalttransistor Tr1 wird erneut durchgeschaltet und ein neuer Zyklus beginnt.

Die Regelung des Schaltnetztes erfolgt durch Verändern der Frequenz und der Leitphase des Schalttransistors, damit entweder mehr oder weniger Energie vom Netz in den Trafo übertragen wird. Die Regelinformation kommt von der Trafowicklung 7 / 5 über D808 / C817 zum Pin 7 des I801.

Die maximal entnehmbare Sekundärleistung bestimmt R817.

Auf der Sekundärseite stehen die Spannungen (SW 6V, SW 12V, S B+, MO B+ und 123V) zur Verfügung, die mit den zugehörigen Bauteilen (Dioden / Kondensatoren / Drosseln) gleichgerichtet und gesiebt sind. Die 123V-Spannung für die Hochspannungserzeugung ist mit einem LOW-Pegel am Prozessor I701-(43) der Signalelektronik über QC705, Steckerkontakt P406-(1), Q403 und RLY2 einschaltbar.

Fehlerüberwachung

Bei einer Betriebsspannung $V_{in} < 5V$ und $> 11V$ an Pin 9 des I801 sperrt die Ausgangsstufe.

Zur Überwachung des Primärstromes (I_E des Tr1 im I801) wird über den Widerstand R817 und R834 dem I801 an Pin 5 eine Spannungsabbildung des Primärstroms zugeführt. Übersteigt diese Spannung -1V, so wird der Schalttransistor Tr1 im I801 gesperrt. Dieser Vorgang wiederholt sich bei jedem Einschalten des Schalttransistors Tr1.

Die sekundärseitige Über- und Unterspannungserkennung erfolgt über die Trafowicklung 6 / 5 und D810 an I801-(6). Die Ansteuerung des integrierten Oszillators wird unterbrochen bei einem Pegel von typisch 0,75V und 5V. Im Bereich von 1,4V ist der Oszillator aktiv.

Des weiteren erfolgt über die Trafowicklung 6 / 5 und D810 an I801-(6) die sekundärseitige Über- und Unterspannungserkennung.

Der I801 besitzt einen Übertemperatursensor (TSD), der die Logik bei zu hohen Chip-Temperaturen (typ. 150°C) blockiert. Nach Rückgang der Temperatur ist ein erneuter Anlauf möglich nach erneutem Anschließen des Gerätes ans Netz.

1.2 Leistungschassis – Hochspannungsteil

Die Ansteuerung des Hochspannungsteils erfolgt von der TV-Signalelektronik auf dem Signalchassis. Diese beinhaltet den TV-I501 mit folgenden Stufen für die Generierung der Ansteuersignale:

- Synchronimpulsabtrennung
- Horizontaloszillator
- Phasenvergleich zwischen Horizontaloszillator und Zeilenrücklaufimpuls
- Vertikaloszillator
- Phasenvergleich zwischen Vertikaloszillator und Bildrücklaufimpuls

Horizontalablenkung

Der Horizontaloszillator im I501 gibt an Pin 40 das Rechteck-Signal "H_{out}" aus, das über Steckerkontakt P406-(3) zur Zeilenablenkstufe gelangt. Die Zeilenablenkstufe besteht aus der Treiberstufe (Q401 / Trafo T401), der Zeilenendstufe (Q402), der Horizontalablenkeinheit und dem Zeilentrafo (T402).

Die Horizontalablenkeinheit setzt sich zusammen aus den Ablenkspulen, dem Hinlaufkondensator ("Tangenskondensator" C415) und den Rücklaufkondensatoren ("Flyback-Kondensatoren" C406 / C416). Die im Zeilentransistor integrierte Diode ist während der ersten Hälfte der Hinlaufphase (Ablenkung des Elektronenstrahls vom linken Bildrand bis zur Mitte) leitend und der Transistor während der zweiten Hälfte (von der Mitte bis zum rechten Bildrand). Beim Zeilenrücklauf sind der Zeilentransistor und die darin integrierte Diode gesperrt. Dadurch sind der Hinlauf- und der Rücklaufkondensator in Serie geschaltet. Dabei erhöht sich die Schwingfrequenz und der Rücklauf des Elektronenstrahls ist schneller (typisch $t = 12\mu s$). Die horizontale Linearität (S-Korrektur) ist mit dem Hinlaufkondensator C415 und der Linearitätsspule L404 festgelegt. Die typisch bei hohem Strahlstrom auftretenden vertikalen Ausreißer an Kreuzungspunkten eines Gitterbildes werden mit C410 / D402 / R418 reduziert.

Der Zeilenrücklaufimpuls (SC) wird für den Phasenvergleich über R412 / C412 / R413, Steckerkontakt P406-(5) und R564 dem Signalchassis – TV-Signalelektronik I501-(41) zugeführt.

Hochspannungserzeugung

Die 123V-Versorgungsspannung für die Hochspannungserzeugung ist über das Relais RLY2 schaltbar. Dieses wird mit einem HIGH-Pegel über I701-(9), Steckerkontakt P406-(6) und I808-(4) mit Spannung versorgt und mit einem LOW-Pegel an I701-(43) über QC705, Steckerkontakt P406-(1) und Q403 eingeschaltet.

Der Zeilentrafo T402 wird während der leitenden Phase des Zeilentransistors Q402 geladen. Damit wird während der Sperrphase des Q402 die Hochspannung für die Bildröhre erzeugt. Des weiteren gewinnt man über den Zeilentrafo die notwendigen Spannungen für Fokussierung, Helligkeit, Kathodenheizung, RGB-Endstufe und Vertikalablenkung.

Strahlstrombegrenzung

Der Spannungsabfall (ABL) am Fußpunktkondensator C418 wird für die Ermittlung des mittleren Strahlstromes verwendet. Dazu führt man die Spannung BCI über den Steckerkontakt P406-(4) zur TV-Signalelektronik (Signalchassis). Dort wird diese über D502 zur Verringerung des Kontrastes bei großen Strahlströmen, als auch zur Regelung der vertikalen Bildamplitude benutzt.

Vertikalablenkung

Der Vertikaloszillator im I501 gibt die Ablenkspannungen an Pin 46 "V.DRI+" und an Pin 47 "V.DRI-" aus. Diese gelangen über die Steckerkontakte P405-(4 / 3) zur Vertikalendstufe I301-(2 / 1). Der vertikale Ablenkstrom fließt von der einen Hälfte der Brückenendstufe im I501-(7) über die vertikalen Ablenkspulen und den

Messwiderstand R304 zur anderen Hälfte I501-(4). Den vertikalen Ablenkspulen sind C310 und R306 parallel geschaltet. Diese bedämpfen und unterdrücken die Horizontal-Ablenksignale, die durch das Übersprechen von den Horizontal- zu den Vertikalspulen hervorgerufen werden.

Die Bildhöhe, die Bildposition und die Linearität ist softwaremäßig einstellbar.

2. Signalchassis

2.1 Signalchassis – TV-Steuerung (CO)

Der Mikrocomputer I701 ist das Kernstück der TV-Steuerung und erfüllt folgende Aufgaben mit den entsprechenden Funktionsgruppen:

- Auswertung der **Tastatur** über I701-(33 / 34).
- **Decodierung** der **Fernbedienbefehle** vom Infrarot-Empfänger IQ01 über I701-(36).
- **Bidirektionale serielle Schnittstelle** (SYS Dout - Pin 40, SYS DLK - Pin 41 und SYS Din - Pin 44) zum Datenaustausch zwischen Bedienrechner und Laufwerksrechner.
- Über den **I²C-Bus** (SDA - Pin 3, SCL - Pin 4) sind folgende Funktionsgruppen verbunden:
 - TV-Tuner – U101
 - VCR Tuner – U102
 - TV-Signalprozessor – I501
- Über den **ROM-I²C-Bus** (ROM SCL - Pin 7, ROM SDA - Pin 8) ist das EEPROM I703 verbunden.

Im **EEPROM** speichert der Bedienrechner (I701) kunden- und gerätespezifische Daten (z.B. Sendereinstellungen-Kanäle, Software-Abgleichwerte). Die Datenübertragung erfolgt über den I²C-Bus (SDA / SCL).

- Die **Farbnormumschaltung** (optional) erfolgt für Tuner U101 über folgende Pins:

Pin 1 (SECAM-L'1) – SECAM-L - Band I
Pin 17 (TV/AV AM/FM) – AM/FM/Video-Ton

Für Tuner U102 (optional) erfolgt die Umschaltung über:

Pin 2 (SECAM-L'1) – SECAM-L - Band I
Pin 18 (TV AM/FM) – AM/FM-Ton / PAL-BG/SECAM-L

- Das Driften des Tuners U101 oder des Antennensignales erzeugt im Empfangsschaltungsteil der TV-Signalelektronik die Regelspannung **AGC** an I501-(53). Diese gelangt über QC701 an Pin 32 und der $\leq C$ regelt die Tuner-Abstimmspannung über den I²C-Bus nach.
- Das Driften des Tuners U102 oder des Antennensignales erzeugt in der Empfangseinheit 2 die Regelspannung **AFT** an I201-(15). Diese gelangt an Pin 31 und der $\leq C$ regelt die Tuner-Abstimmspannung über den I²C-Bus nach.
- Die Freigabe des **PAY-TV**-Signalweges erfolgt über Pin 16 gemäß der Programmeinstellung.
- Das **Einschalten des Hochspannungstelles** erfolgt zum einen über Pin 9 mit einem HIGH-Pegel und zum anderen über Pin 43 mit einem LOW-Pegel. Die **Leuchtfleckunterdrückung** wird beim Ausschalten mit einem HIGH-Pegel an Pin 43 freigegeben.
- Die **Lautsprecher-Stummschaltung** ist mit einem HIGH-Pegel an Pin 20 über QC601 durchführbar.
- Bei **OSD-Einblendungen** und im **Teletext-Betrieb** gibt der Bedienrechner die Austastsignale (Pin 47 - ROT, Pin 48 - GRÜN, Pin 49 - BLAU und Pin 50 - BK OUT) aus. Der Oszillatorkreis für den internen Spaltenzähler ist zwischen den Pins 38 und 39. Zur Synchronisation, damit die richtigen Pixel an der richtigen Position des Bildschirms angezeigt werden, erhält der Zeichengenerator im Bedienrechner die Horizontal- und Vertikal-Synchronsignale über die Pins 45 und 46.

Für den Teletext-Betrieb und zur VPS/PDC-Programmabfrage erhält der $\leq P$ an Pin 30 das FBAS-Signal. Daraus werden die entsprechenden Daten selektiert und für die RGB-Ausgabe bzw. zur VPS/PDC-Programmabfrage aufbereitet.

Zur **Zellensprungunterdrückung** beim Vollseiten-Teletext-Betrieb wird die Vertikalablenkung mit 25Hz über Pin 52 moduliert.

Zur **VPS/PDC-Programmabfrage** schaltet der Bedienrechner bei mehr als einer vorprogrammierten VPS/PDC-Sendung in einen Abfrage-Modus. Dazu stimmt er in einem bestimmten Zyklus den Tuner kurzzeitig auf die entsprechenden Sender ab. Er liest die aktuellen VPS-Daten aus. Damit ist gewährleistet, dass der Rechner auch von den Sendeanstalten vorgezogene Beiträge erkennt und den Videorecorder entsprechend steuert.

2.2 Signalchassis – Laufwerksteuerung (DE)

Funktionsübersicht

Die Steuerung des Laufwerks übernimmt der Laufwerksrechner IN01 mit dem Hauptrechner I701. Der Datenaustausch zwischen den Mikrocomputern erfolgt über die bidirektionale serielle Schnittstelle SYS Dout / SYS Din / SYS CLK (Pins 68, 69, 71). Des weiteren verfügt der Laufwerksrechner über einen I²C-Bus (Pins 59, 60) zur Steuerung des IY01 (Video/Chroma/Standardton) und IY03 (SECAM L).

Der Laufwerksrechner ist ein speziell für Videorecorder entwickelter Mikrocomputer. Das Betriebssystem ist im integrierten masken-programmierten ROM des $\leq C$ s. Die Rechnergeschwindigkeit legt der Quarz XN02 fest. Der Quarz XNC01 legt die Taktfrequenz der integrierten Uhr fest.

Bei einem Netzausfall versorgt der Kondensator CN59 an Pin 37 die Uhr und das RAM (für die Timer-Daten) mit Spannung. Die Diode DN02 verhindert, dass sich der Kondensator entlädt. Während dem Netzausfall ist an Pin 5 LOW-Pegel (POWERFAIL), so dass weitere Funktionen des ICs mit dem Systemquarz XN02 an Pins 38 / 39 abgeschaltet werden.

Der Laufwerksrechner übernimmt die Steuerung und die Kontrolle des Laufwerks inklusive der Servosysteme für den Bandvorschub und die Kopfscheibensteuerung. Des weiteren steuert dieser das Netzteil, die Leuchtdioden, die Aufnahme-/Wiedergabeumschaltung, die Stummschaltung, sowie die Freigabe der Aufsperrströme.

Der Laufwerksrechner erhält über Pin 14 die Fernbedienbefehle vom Infrarotempfänger IQ01 für die Steuerung der Videofunktionen.

Die Laufwerksteuerung ist in folgende Funktionsgruppen unterteilt:

- Reset und Netzteilaktivierung
- Steuerung des Lademotors (Lade- / Fädemechanik)
- Wickeltachoimpulsverarbeitung
- Bandanfang-/ Bandende-Erkennung
- Kopfservoregelung
- Bandservoregelung
- Trackingregelung / Autotracking

Reset und Netzteilaktivierung

Den low-aktiven Einschaltreset nach dem Anstecken des Gerätes ans Netz erzeugt IN02. Dieser steht einmalig am Laufwerksrechner IN01-(43) an.

Der Laufwerksrechner steuert über Pin 55 auf dem Leistungschassis den Q803 und das Relais RLY01. Über die Schaltkontakte dieses Relais wird das Hauptnetzteil mit Spannung versorgt.

Steuerung des Lademotors (Lade- / Fädemechanik)

Der Antrieb der Lade- und Fädemechanik erfolgt über den Fädelmotor. Zur Ansteuerung des Lademotors gibt der Laufwerksrechner IN01 die Steuersignale LM LOAD (Pin 44) und LM UNLOAD (Pin 45) aus. Mit diesen steuert man über den Fädelmotor-Treiber IN03-(5/6, 2/10) und Steckerkontakte PAN01-(1 / 2) den Lademotor.

Die Laufwerkposition erkennt der $\leq C$ über den Funktionwahlschalter sowie über die Sensoren für Bandanfang und Bandende. Der Funktionwahlschalter ist mit dem Laufwerksrechner IN02-(30...33) über die Steckverbindung PAN01-(4...7) verbunden.

MODE	CAM A	CAM B	CAM C	CAM D
EJECT	L	H	H	H
STAND BY	L	H	L	H
REV	H	H	L	H
STOP	H	H	L	L
PLAY	H	H	H	L
SLOW	H	L	L	L
BRAKE	H	L	H	H
FF/REW	H	L	H	L
CAM OFF	H	H	H	H

Wickeltachoimpulsverarbeitung

Die Optokoppler (SN01 / SN02) am linken und rechten Wickelteller geben während dem Drehen des Wickels Impulse ab. Diese werden dem IN01-(82 / 81) direkt zugeführt.

Bandanfang-/ Bandende-Erkennung

Zur Erkennung von Bandanfang und Bandende hat die VHS-Cassette an den beiden Bandenden eine Klarsichtfolie von 13 bis 19cm Länge. Über 2 Optokoppler wird Bandanfang und Bandende erkannt. Die Sendediode taucht dabei in der Cassettenmitte in ein Loch ein. Die Empfänger sind links und rechts außerhalb der Cassette angeordnet. Die Phototransistoren SN03 (Bandanfang) oder SN04 (Bandende) liefern HIGH-Pegel, wenn sie Bandanfang oder -ende erkennen. Die Ausgangsspannungen der Phototransistoren werden dem IN01-(7/6) zugeführt.

Kopfservoregelung

Die Kopfservoregelung sorgt für die richtige Drehzahl und Phase des Kopfscheibenantriebs. Die gesamte Regelung erfolgt dabei im $\leq C$ (IN01). Die Istwerte werden im Kopfscheibenmotortreiber-IC von den Informationen des Hallgenerators bzw. der Positionsspule im Kopfscheibenmotor (Dreiphasenmotor) in Verbindung mit den Phasenspannungen abgeleitet. Am Steckerkontakt PN02-(3) stehen die PG-Impulse (Phasengenerator) von 25Hz für die Phasenregelung und an PN02-(6) die FG-Impulse (Frequenzgenerator) von 600Hz für die Drehzahlregelung. Diese werden dem Laufwerksrechner IN01-(86/87) zugeführt.

An IN01-(78) gibt der $\leq C$ ein impulsbreitenmoduliertes Rechtecksignal (DRUM PWM) aus, das sowohl Drehzahl- als auch Phaseninformationen enthält. Dieses wird mit RCN15 / CCN21 integriert und über Steckerkontakt PN02-(2) dem Kopfscheibenmotortreiber als Regelspannung zugeführt.

Bandservoregelung

Der Capstanmotor ist ein Dreiphasenmotor, der mit Hallgeneratoren bestückt ist. Diese erzeugen Signale, die dem Capstanmotortreiber-IC auf der Capstanmotor-Einheit zugeführt werden. Abhängig von diesen Signalen erfolgt in diesem die Kommutierung der einzelnen Phasen des Capstanmotors.

Die Drehrichtungsumschaltung (CAP F/R) erfolgt über den Pin 21 des IN01. Dazu gibt dieser für die Drehrichtung vorwärts LOW-Pegel bzw. rückwärts HIGH-Pegel aus. Dieses Steuersignal wird über Steckerkontakt PN03-(2) dem Capstanmotor-Treiber zugeführt. Für die Drehzahlregelung gibt das FG-Hallelement (Magnet Rective Element) des Capstanmotors Impulse mit einer Frequenz von 757Hz bei Nenndrehzahl ab. Die Impulse (PG) vom Capstanmotor-Treiber-IC für die Drehzahlregelung werden über Steckerkontakt PN03-(3) dem IN01-(85) zugeführt. Die Tachoimpulse (Istwert) werden im IN01 mit einem intern erzeugten Sollwert verglichen. Über IN01-(77) gibt der $\leq C$ eine impulsbreitenmodulierte Rechteckspannung (CAPSTAN PWM) aus. Diese wird mit RCN10 / CCN29 integriert und über Steckerkontakt PN03-(5) als Regelspannung dem Capstanmotor-Treiber-IC zugeführt.

Bei der Betriebsart Stop gibt der IN01-(23) LOW-Pegel aus. Dadurch wird der Capstanmotor gestoppt.

Trackingregelung / Autotracking

Während der Aufnahme werden über den Synchronkopf codierte 25Hz-CTL-Impulse auf das Band aufgezeichnet, die bei Wiedergabe zur Spurnachführung benötigt werden.

Diese 25Hz-Impulse gelangen bei Aufnahme von IN01-(92) über die Steckverbindung PAY03-(1) an den Synchronkopf.

Bei Wiedergabe werden die aufgesprochenen CTL-Impulse vom Synchronkopf abgetastet und dem IN01-(92) zugeführt.

Nach dem Einlegen einer Cassette wird bei Wiedergabe mit Hilfe der Autotracking-Funktion die optimale Spurlage ermittelt. Zu diesem Zweck führt man dem Hauptrechner IN01 über den Analogeingang (Pin 3) eine von der Hüllkurve der FM-Pakete abgeleitete Spannung (DC ENVELOP) zu. Diese wird im Kopfverstärker an IY04-(6) ausgegeben.

Ausgehend von der Tracking-Mittellage wird der Tracking-Sollwert vergrößert und verkleinert. Für jede der beiden Richtungen wird nun der zugehörige Sollwert ermittelt, bei dem die von der FM-Hüllkurve (DC ENVELOP) abgeleitete Spannung gegenüber dem maximal ermittelten Spannungswert abzunehmen beginnt. Als optimaler Trackingwert wird der Mittelwert zwischen den beiden Eckwerten eingestellt. Nach Abschluss dieser Messung wird die Autotracking-Funktion abgeschaltet und die ermittelte Phasenlage über die CTL-Impulse geregelt.

Fehlen mehr als zwei aufeinanderfolgende CTL-Impulse, wird das Autotracking erneut gestartet. Es wird in diesem Fall davon ausgegangen, dass eine neue Aufnahme mit anderer Trackinglage vorliegt.

2.3 Signalchassis – TV-Signalelektronik (TV)

2.3.1 Empfangseinheit

Die Empfangseinheit hat die Aufgabe, das vom Tuner kommende ZF-Signal zu verstärken und zu demodulieren. Es entstehen dabei das FBAS-Signal und das Audio-Signal.

Vom Ausgang des Tuners U101-(1) kommend durchläuft das ZF-Signal das Oberflächenwellenfilter SF01, das die ZF-Durchlasskurve bestimmt. Über I501-(48 / 49) führt man es einem regelbaren Breitbandverstärker mit Synchrondemodulator und danach einem Videoverstärker zu. Des weiteren erzeugt man in diesem IC die Regelspannung für den Breitbandverstärker und den Tuner. Diese Regelspannung gelangt über I501-(54) zum Tuner U101-(8). Ihr Regeleinsatz ist softwaremäßig einstellbar. Das demodulierte ZF-Signal koppelt man an Pin 6 des I501 aus. Nach der Verstärkerstufe QC504 teilt sich der Signalweg.

- Für die Bildsignalverarbeitung führt man das demodulierte ZF-Signal über den Ton-Trap Z503 / Z504, wo man den Tonanteil im FBAS-Signal absenkt. Anschließend gelangt es zum Eingangswahlschalter der Bildsignalverarbeitung I501-(13). Zusätzlich wird es über QC512 dem Ausgangswahlschalter I504-(5) zugeführt.
- Das demodulierte ZF-Signal leitet man für die FM-Tonsignalverarbeitung über QC505 und das ZF-Filter Z502 zum I501-(1). Anschließend durchläuft die herausgefilterte Ton-ZF den Begrenzer, den PLL-Demodulator und gelangt zur Vorverstärker/Mute-Schaltung. Danach führt man das demodulierte Ton-Signal über den integrierten Wahlschalter (SW+VOL) mit Lautstärkeregelung und I501-(15) zur Endstufe I601-(1 / 9).

Bei der AM-Tonsignalverarbeitung (SECAM-L) führt man das ZF-Signal vom Kontakt 1 des Tuners U101 über die Verstärkerstufe QCL01 zum Oberflächenwellenfilter SF02. Dieses enthält einen zusätzlichen Eingang entsprechend der im Band I der Empfangsnorm SECAM-L getauschten Bild- und Tonträger. Die Eingänge, Pin 1 (Band I) oder Pin 2, des Oberflächenwellenfilters SF02 werden mit der Schaltspannung "SECAM-L'1" über QCL03 / QCL02 freigegeben. Diese führt HIGH-Pegel im Band I der Norm SECAM-L. Das gefilterte ZF-Signal gelangt anschließend zum IL01-(1 / 14). Im IL01 durchläuft es einen regelbaren Verstärker und einen AM-Demodulator. Danach führt man es über IL01-(7) dem Wahlschalter (SW+VOL) im I501 über Pin 2 zu. An IL01-(9) wird das Audiosignal ausgekoppelt und über den Verstärker QC501 dem Ausgangswahlschalter I501-(2) zugeführt.

2.3.2 Bildsignalverarbeitung

Dem Eingangswahlschalter der Bildsignalverarbeitung (CVBS+SW) wird zum einen das FBAS-Signal der Empfangseinheit an I501-(13) zugeführt und zum anderen über I501-(17) das externe FBAS-Signal, z.B. des Video-Teils. Danach teilt sich der Signalverlauf in einen für die Luminanzsignalverarbeitung und einen für die Chrominanzsignalverarbeitung.

- Die "Trap"-Stufe filtert aus dem FBAS-Signal den Luminanz-Anteil (BAS) heraus. Die folgende Verzögerungsleitung (Delay/Peaking) kompensiert Laufzeitunterschiede zwischen Luminanz- und Chrominanzsignal. Die "Peaking"-Stufe verbessert die Kantenschärfe. Anschließend gelangt das BAS-Signal über die Pins 28 / 27 zu den "Matrix"-Stufen, wo die R- / G- / B-Signale gebildet werden.
- Das Chrominanzsignal wird in der "Bandpass"-Stufe herausgefiltert und dem Decoder PAL/NT zugeführt. Für die Farb-Decodierung filtert man den Burst aus dem Chrominanzsignal zur Synchronisierung des "X-4,43"-Oszillators. Die Frequenz 4,43MHz legt der Quarz X502 an Pin 35 fest. Mit Hilfe dieser Farbträgerfrequenz werden nun die Farbkomponentensignale demoduliert und verlassen nach der Verzögerungsleitung "Delay Line" als R-Y (Pin 30) und B-Y (Pin 29) den I501. Über die Pins 32 / 31 werden diese Signale wieder eingespeist. In den folgenden "Matrix"-Stufen bildet man mit Hilfe des Luminanzsignals die R- / G- / B-Signale.

Die gewonnenen R- / G- / B-Signale durchlaufen den RGB-Wahlschalter (SW) und die Ausgangsstufe (Output). Die Bildeinstellungen Helligkeit, Kontrast und Farbsättigung sind über den I²C-Bus einstellbar. Der Kontrast wird automatisch bei hohen Strahlströmen über Pin 22, D502 und der "ABL"-Spannung reduziert.

Anschließend verlassen die R- / G- / B-Signale den I501-(21 / 20 / 19) und gelangen über den Stecker PA901 zur Bildrohrlatte. Dort werden diese in den Endstufen-ICs I903, I902 und I901 verstärkt und in die der Bildröhre entsprechende Gleichspannungslage gebracht. Die Schwarz- und Weiß-Einstellung des Bildes ist softwaremäßig möglich.

2.3.3 Tonsignalverarbeitung

Das im integrierten Wahlschalter mit Lautstärkeregelung des I501 selektierte Ton-Signal I501-(15) gelangt zur Endstufe I601-(1 / 9). Diese arbeitet als Brückenverstärker und beinhaltet einen thermischen Überlastschutz.

2.3.4 Horizontal- und Vertikal-Synchronisation

Das im Eingangswahlschalter der Bildsignalverarbeitung (CVBS+SW) selektierte FBAS-Signal gelangt über die "Trap"-Stufe zur Synchronimpulsseparation. Dort werden die Horizontal- und Vertikal-Synchronimpulse separiert. Die Horizontal-Synchronimpulse gelangen zur "Phase 1"-Regelung (PHI-1) und die Vertikal-Synchronimpulse starten den Zeilenzähler (H/V DIV) für die Vertikalsynchronisation.

Mit der "Phase 1"-Regelung wird die Frequenz des internen Horizontaloszillators (VCO+Control) geregelt. Die Regelzeitkonstante bestimmen die an I501-(43) angeschlossenen Bauteile. Die folgende "Phase 2"-Regelung (PHI-2) stellt den Bezug zwischen der tatsächlichen Position des Elektronenstrahls und dem Zeilensynchronimpuls her. Dafür werden die Zeilenrückschlagimpulse dem I501-(41) zugeführt und ausgewertet. Die dabei resultierende Regelspannung wird mit CC536 an I501-(42) geglättet. Die Horizontalimpulse (HD) gelangen über I501-(40) und Steckerkontakt PA406-(3) zur Horizontalendstufe auf dem Leistungschassis.

Der Zeilenzähler (H/V DIV) gibt alle 312 Zeilen den Bildsynchronimpuls ab, wenn keine Synchronisation über das FBAS-Signal erfolgt. Dieser triggert den Sägezahngenerator der Vertikal-Endstufe (VERT GEOM.) des I501, der auf dem Prinzip einer Konstantstromquelle funktioniert. Hierfür ist der Kondensator C546 an I501-(51) angeschlossen. Die vertikalen Ablenkspannungen verlassen den I501 an den Pins 46 / 47 und gelangen über die Steckerkontakte PA405-(3 / 2) zur Vertikalendstufe auf dem Leistungschassis.

2.4 Signalchassis – Empfangseinheit 2 (TU2)

Die Empfangseinheit 2 hat die Aufgabe, bei Geräten mit 2 Tunern (einer für TV, der andere für Video) für die Videoaufnahme das vom Tuner kommende ZF-Signal zu verstärken und zu demodulieren. Es entstehen dabei das FBAS-Signal und das Audio-Signal.

Vom Kontakt 1 des Tuners U102 kommend durchläuft das ZF-Signal das Oberflächenwellenfilter SF03, das die ZF-Durchlasskurve bestimmt. Über I201-(1 / 2) führt man es einem regelbaren Breitbandverstärker mit Synchronmodulator und danach einem Videoverstärker zu. Des Weiteren erzeugt man in diesem IC die Regelspannung für den Breitbandverstärker und den Tuner. Diese Regelspannung gelangt über I201-(12) zum Tuner U102-(8). Ihr Regeleinsatz ist mit R202 (SUB AGC) einstellbar. Das demodulierte ZF-Signal durchläuft zwischen Pin 13 und Pin 14 des I201 einen Ton-Trap Z206 / Z207, wo man den Tonanteil im FBAS-Signal absenkt. Anschließend wird es verstärkt und über I201-(7) sowie der Verstärkerstufe QC102 dem Ausgangswahlschalter I504-(3) und dem Video/Chroma-Schaltungsteil IY01-(30) zugeführt.

Das demodulierte ZF-Signal für die FM-Tonsignalverarbeitung wird über I201-(13) ausgekoppelt. Über das ZF-Filter Z204 / Z209 und I201-(11) führt man es der FM-Demodulation zu. An I201-(9) steht das NF-Signal, das nach dem Deemphasisglied RC204 / CC202, der Verstärkerstufe QC205, dem Ton-Normumschalter IL02 (optional) und der Verstärkerstufe QCL06 zugeführt wird. Anschließend gelangt es zum Ausgangswahlschalter I504-(1) sowie zum Standardton-Schaltungsteil IY01-(73).

Bei der AM-Tonsignalverarbeitung (SECAM-L) führt man das ZF-Signal vom Kontakt 1 des Tuners U102 über die Verstärkerstufe QC201 zum Oberflächenwellenfilter SF04. Dieses enthält einen zusätzlichen Eingang entsprechend der im Band I der Empfangsnorm SECAM-L getauschten Bild- und Tonträger. Die Eingänge, Pin 1 (Band I) oder Pin 2, des Oberflächenwellenfilters SF04 werden mit der Schaltspannung "SECAM-L2" über QC203 / QC202 freigegeben. Diese führt HIGH-Pegel im Band I der Norm SECAM-L. Das gefilterte ZF-Signal gelangt anschließend zum IL02-(1 / 14). Im IL02 durchläuft es einen regelbaren Verstärker und einen AM-Demodulator. An Pin 9 wird das Audiosignal ausgekoppelt und über den Verstärker QCL06 dem Ausgangswahlschalter I504-(1) sowie dem Standardton-Schaltungsteil IY01-(73) zugeführt.

2.5 Signalchassis – VCR-Signalelektronik (VS)

2.5.1 Signalchassis – Video

Funktionsübersicht

Bei Aufnahme bereitet das Videoschaltungsteil das FBAS-Signal auf und setzt das Luminanz-Signal in ein frequenzmoduliertes Signal um. Bei Wiedergabe durchläuft das vom Band abgetastete, frequenzmodulierte Signal den Demodulator, einen Dropout-Kompensator, eine Entzerrerstufe und die Bildschärfestufe. Anschließend wird das BAS-Signal mit dem Farbsignal addiert und der TV-Signalelektronik I501-(17) zugeführt.

Aufnahme-Signalweg

Das FBAS-Signal von der Empfangseinheit 2 gelangt im IY01 vom Pin 30 über eine Klemmstufe (CLAMP) und den Eingangswahlschalter zum IY01-(34 / 35). Von dort durchläuft es die Video-AGC-Stufe, einen R/P-Schalter, einen -6dB-Abschwächer (1/2), einen weiteren R/P-Schalter, ein Tiefpassfilter (LPF) zur Unterdrückung des Chromaanteils im FBAS-Signal, einige Stufen, die bei Aufnahme unwirksam sind und verlässt nach dem R/P-Schalter den IY01 an Pin 25. Das BAS-Signal leitet man über den Emitterfolger QCY03 zum IY01-(26). In diesem durchläuft es eine Klemmstufe, einen DETAIL ENHANCER und die NLE-Stufe (nichtlineare Anhebung). In der folgenden linearen Preemphasis (MAIN EMPH) hebt man die hochfrequenten Anteile des BAS-Signals linear an. Diese Anhebung wird bei Wiedergabe rückgängig gemacht. Man erreicht dadurch einen besseren Signal-/Rauschabstand. Die äußere Beschaltung für die lineare Preemphasis besteht aus CCY48 (an Pin 24). Das Luminanz-Signal führt man intern im IY01 zum FM-Modulator.

Das frequenzmodulierte Signal verlässt an Pin 18 den IY01 und gelangt über IY04-(9) zur AGC-Stufe des Kopfverstärkers. Dort wird es mit dem Chroma-Signal addiert. Das Summenprodukt führt man über den Aufsprecherverstärker (CURRENT AMP), den REC/PB-Schalter, den Pin 17 des IY04 und den Steckerkontakt PAY01-(6) zur Kopfscheibe.

Wiedergabe

Bei Wiedergabe gelangt das Signal vom Band (FMPV) über den Kopfverstärker IY04-(16 / 19 / 7), wo es verstärkt und kopfbezogen zusammengeschaltet wird, zu einigen Anpass-Stufen für Frequenzgang und Laufzeit (QCY08 / QCN02). Anschließend führt man es über den Emitterfolger QCY11 zum Pin 1 des IY01.

Das FM-Signal durchläuft zur Frequenzganglinearisierung im IY01 die Stufen S-EQ / PB-EQ und zwischen den Pins 17 und 18 den QCY07. In der FM-AGC-Stufe werden Pegelunterschiede ausgeglichen und bei Pegel einbrüchen die Drop-Out-Kompensation in der Y-NR-Stufe

ausgelöst. Anschließend führt man es über eine Begrenzerstufe (DOUBLE LIMIT), einen FM-Demodulator, ein Tiefpassfilter (SUB LPF) und einen R/P-Schalter zum Pin 25. Nach der externen Deemphasis-Stufe QCY03 gelangt das Luminanz-Signal über eine Klemmstufe (CLAMP), einen R/P-Schalter und den Tiefpassfilter (LPF) zur YNR-Stufe für die Rauschreduzierung und Dropoutkompensation. Dafür wird das Luminanzsignal an Pin 42 ausgegeben, im IY02-(-5 / 7) um eine Zeile verzögert und nach dem Emitterfolger QCY02 über IY01-(-40) der YNR-Stufe zugeführt. Treten dropoutbehaftete Signale auf, werden diese durch das einwandfreie, verzögerte Signal ersetzt. Das rauschverminderte und dropoutkompensierte Luminanz-Signal durchläuft die nichtlineare Deemphasis (NL DE-EM), die Rauschunterdrückung (DHP NC) für hochfrequente Rauschspannungen und eine Stufe zur Höhenanhebung (PIC CON). In der nachfolgenden "Y/C-MIX"-Stufe wird das Luminanz-Signal mit dem intern zugeführten Chromasignal addiert. Das zurückgewonnene FBAS-Signal durchläuft einen R/P-Schalter, die V-Impulseintastung (QH/QV INS), einen Video-Verstärker (VIDEO AMP) und verlässt an Pin 38 den IY01. Danach leitet man das FBAS-Signal zur TV-Signalelektronik I501-(-17).

2.5.2 Signalchassis – Chroma "PAL/SECAM-BG"

Funktionsübersicht

Bei Aufnahme wird das 4,43MHz-F-Signal mit Hilfe einer Mischfrequenz (5,06MHz) auf 627kHz umgesetzt.

Bei Wiedergabe wird aus dem 627kHz-F-Signal mit Hilfe der Mischfrequenz (5,06MHz) das ursprüngliche 4,43MHz-F-Signal wiederhergestellt. Es wird verstärkt, zum Luminanz-Signal addiert und der TV-Signalelektronik zugeführt.

Aufnahme

Der Signalweg ist bei Aufnahme für PAL und MESECAM (Secam Ost) gleich. Das FBAS-Signal von der Empfangseinheit 2 wird über Pin 30 dem IY01 zugeführt und gelangt über eine Klemmstufe und den Eingangswahlschalter zu IY01-(-34 / 35). Von dort durchläuft es die Video-AGC-Stufe, einen R/P-Schalter, die FBC-Stufe, einen weiteren R/P-Schalter und den integrierten Bandpass (BPF1). Hier wird das Chroma-Signal vom FBAS-Signal herausgefiltert. Anschließend gelangt das Chroma-Signal über zwei R/P-Schalter, einen Regelverstärker (ACC AMP) zum Hauptmischer (MAIN CONV). Im Hauptmischer werden das Chromasignal (4,43MHz) und die anstehende Hilfsträgerfrequenz (5,06MHz) gemischt. Das umgesetzte Chromasignal (627kHz) gelangt über den R/P-Schalter, den Chroma-Tiefpassfilter (C-LPF), wo es von unerwünschten Mischprodukten befreit wird, und den Farbkiller zum Pin 14 des IY01. Danach führt man es über IY04-(-10) zur AGC-Stufe des Kopfverstärkers, wo es mit dem Luminanzsignal addiert wird. Das Summenprodukt führt man über den Aufsprechverstärker (CURRENT AMP), den REC/PB-Schalter, den Pin 17 des IY04 und den Steckerkontakt PAY01-(-6) zur Kopfscheibe.

Wiedergabe

Das Signal vom Band, das an IY01-(-15) ansteht, gelangt über einen R/P-Schalter zum Chroma-Tiefpassfilter, wo das 627kHz-Chroma-Signal selektiert wird. Anschließend durchläuft das 627kHz-Chroma-Signal einen R/P-Schalter und gelangt über einen geregelten Verstärker (ACC AMP) zum Hauptmischer (MAIN CONV). Hier wird es mit der Hilfsträgerfrequenz (5,06MHz) gemischt. Das zurückgewonnene Chromasignal (4,43MHz) gelangt danach zu den integrierten Chroma-Bandpassfiltern (BPF2 / BPF1). Danach kommt es zum einen direkt über IY01-(-48) und IY02-(-3) zum Kammfilter im IY03. Zum anderen wird es zusätzlich invertiert und über IY01-(-50) und IY02-(-1) an das Kammfilter im IY02 weitergeleitet.

Die Funktion des Kammfilters besteht darin, das direkte Signal von IY02-(-3) bei PAL um 2 Zeilen (bei NTSC um eine Zeile) zu verzögern und es mit dem invertierten Signal von IY02-(-1) kommend zu addieren. Diese beiden Signalwege zusammen bilden das "Kammfilter" zur Übersprechkompensation. An Pin 13 gibt das Kammfilter IY02 das Chromasignal aus und führt es über den Emitterfolger QCY01 dem IY01-(-52) zu. In diesem durchläuft es eine Verstärkerstufe, ein Tiefpassfilter (LPF) und den TH/COMP-Schalter. Beim MESECAM-Betrieb ist dieser in Schalterstellung TH und das Kammfilter wird umgangen. Nach dem Farbkiller, der NPP-Stufe, dem Chroma-Bandpassfilter (BPF), IY01-(-46/45) und der CNC-Stufe wird es in der "Y/C-MIX"-Stufe zu dem intern zugeführten Luminanzsignal addiert. Der weitere Signalverlauf entspricht dem des Luminanzsignals.

2.5.3 Signal Chassis – Chroma "SECAM L"

Aufnahme

Das FBAS-Signal von IY01-(-34) gelangt über IY03-(-24) zu einem 4,3MHz-Bandpassfilter für die Chromaselektion. Danach leitet man das selektierte Chromasignal (4,25MHz / 4,4MHz) über interne Filter-, Regel- und Begrenzerstufen und setzt dieses in einem 1/4-Teiler auf 1,1MHz um. Das 1,1MHz-Chromasignal wird an IY03 ausgegeben. Von dort führt man es über IY04-(-10) zur AGC-Stufe des Kopfverstärkers wo es mit dem Luminanzsignal addiert wird. Das Summenprodukt führt man über den Aufsprechverstärker (CURRENT AMP), den REC/PB-Schalter, den Pin 17 des IY04 und den Steckerkontakt PAY01-(-6) zur Kopfscheibe.

Wiedergabe

Bei Wiedergabe wird das FM-Signal vom Band zum Pin 21 des IY03 geleitet, das 1,1MHz-Chromasignal herausgefiltert und auf 4,3MHz umgesetzt. Das am Pin 15 des IY03 anstehende Chromasignal (4,25MHz / 4,4MHz) leitet man über den Emitterfolger QCL05 zum IY01-(-45), wo es wieder in der "Y/C-MIX"-Stufe zu dem intern zugeführten Luminanzsignal addiert wird. Der weitere Signalverlauf entspricht dem des Luminanzsignals.

Steuerung der Aufnahme und Wiedergabe

Die Steuerung des IY03 erfolgt über den I²C-Bus, SDA an Pin 6 und SCL an Pin 7. Des weiteren werden dem IY03-(-9) ein SYNC-Impuls, vom IY01-(-37) kommend, und ein QV-SYNC vom IN01-(-13) kommend am IY03-(-10) zugeführt.

Der IY03 gibt an Pin 14 bei Erkennung des SECAM-Standards HIGH-Pegel aus, der an IN01-(-57) weitergeleitet wird.

2.5.4 Signalchassis – Standardton

Funktionsübersicht

Die bei Aufnahme dem Standardton-Schaltungsteil zugeführten NF-Signale gelangen zum Aufnahmeeingang des IY01 und werden anschließend für die Längsspurtaufzeichnung aufbereitet.

Bei Wiedergabe wird das NF-Signal vom AW-Kopf abgenommen, verstärkt und der TV-Signalelektronik zugeführt.

Aufnahme

Das NF-Signal von der Empfangseinheit 2 durchläuft über IY01-(-2), den Eingangswahlschalter, eine Aussteuerungsautomatik (ALC), einen linearen Verstärker (LINE AMP) und eine MUTE-Schaltung. Das Signal erreicht über IY01-(-77), CCY63, RCY15, RCY37 / 38, CCY27 sowie IY01-(-79) den integrierten Aufnahme-Entzerrerverstärker (REC AMP). An Pin 1 verlässt es den IY01 und wird über den Steckerkontakt PAY03-(-3) dem AW-Kopf zugeführt. Das andere Ende des AW-Kopfes wird über Steckerkontakt PAY03-(-4) mit der Vormagnetisierungsspannung der Oszillatorschaltung TY01-(-5) versorgt.

Löschoszillator

Der selbstschwingende Oszillator für den Haupt- und Tonlöschkopf besteht aus dem Transistor QY04 und dem Resonanzkreis TY01 / QCY10 / QCY47. Von diesem wird auch die Vormagnetisierungsspannung (BIAS) abgeleitet. Die Ansteuerung des Oszillators erfolgt durch einen HIGH-Pegel an IY01-(-6) und TQCY06.

Wiedergabe

Bei Wiedergabe erhält der AW-Kopf über QCY10 / 12 und Steckerkontakt PAY03-(-4) Massepotential. Die Steuerung erfolgt über IY01-(-80) und den QCY09. Das vom AW-Kopf abgetastete NF-Signal gelangt über PAY03-(-3) an IY01-(-7). Es durchläuft im IY01 den integrierten Wiedergabeentzerrer (EQ AMP), wird über IY01-(-10) dem IY01-(-11) zugeführt. Anschließend wird es in einem linearen Verstärker (LINE AMP) verstärkt. An Pin 77 verlässt das NF-Signal den IY01. Nach der Verstärkerschaltung QYC18 / 14 mit Zeilenfrequenz-Sperrfilter wird das Audio-Signal der TV-Signalelektronik zugeführt.

Bei "LP"-Wiedergabe bewirkt der Schalter "EQ-SW1" die Entzerrungs-Umschaltung.

Stummschaltung

Der AUDIO-Mute-Befehl vom Laufwerksrechner IN01-(-56) dient dazu, die Tonausgänge des IY01 bei allen Funktionen, außer Wiedergabe und Aufnahme, sowie bei Servofehlern stummzuschalten. Dazu erhält der IY01 über Pin 70 den AUDIO-Mute-Befehl (aktiv bei HIGH).

GB Description

1. Power Chassis (PS)

1.1 Power Chassis – Power Supply

Construction of the Power Supply

The power supply consists of 2 separately working blocking-oscillator type converters (Standby Power Supply Unit and Mains Power Supply Unit).

- The Standby Power Supply Unit (I807 / T802) supplies the two processors I701 and IN01 of the Signal Chassis with the voltage ENVR 6V.
- The Mains Power Supply Unit (I802 / T801) supplies all other components of the Power and Signal Chassis of the product. It is switched on by a HIGH level at IN01-(55) of the Signal Electronics via plug contact P805-(10), Q803 and the relay RLY1.

The following description refers to the Mains Power Supply Unit.

Principle of the Blocking Oscillator-type Converter

During the conducting phase of the switching transistor Tr1 in I801 energy is transferred from the mains to the transformer. This energy is fed out to the load during the phase the transistor is switched off. By means of the switch-on period and the frequency the energy transfer during each cycle is so controlled that the output voltages are independent of changes in the load or the input voltage. Controlling and driving is effected by I801.

Circuit Description

The mains voltage is rectified by the bridge rectifier D801...D804 and filtered by C819. I801 is provided to protect the power supply against interfering pulses from the mains. During the starting phase the power for I801 is supplied to Pin 9 via R804 and C817. After the starting phase the power is obtained from the transformer winding 6 / 5 and D808. The base of the switching transistor Tr1 in I801 is driven via the driver Tr2 within I801 and Pins 8, 4, 3. During the conducting period of the switching transistor Tr1 in the I801 the current of the rectified mains voltage flows through the primary winding of the transformer (contacts 2 / 4), I801-(1 / 2) and R817 to ground (in the primary side). Since the voltage at contact 2 of the transformer is almost constant, the current rises linearly. The intensity of this current depends on the mains voltage and the inductance of the primary winding. In the transformer, a magnetic field develops which corresponds to a certain amount of energy. During this phase, the diodes are cut off due to the polarity of the secondary voltages. As soon as the switching transistor Tr1 is switched off the energy transfer to the transformer is stopped. The energy accumulated in the transformer is now transferred to the secondary windings. Due to the fact that the polarities of the voltages are reversed by the transformer, current flows through the secondary windings of the transformer, through the diodes, electrolytic capacitors into the load.

When the total amount of energy stored in the transformer has been transferred to the load and no magnetic field is left in the transformer, the voltages at the secondary windings fall below 0V. These zero passages are detected by I801 at Pin 5. The transistor Tr1 is switched on again and the next cycle is started.

Control of the switched mode power supply is effected by varying the frequency and the conducting phase of the switching transistor to the effect that the energy transferred from the mains to the transformer is increased or reduced. The control information is obtained from the transformer winding 7 / 5 and is taken via D808 / C817 to Pin 7 of I801. The maximum power possible to be taken from the secondary side is determined by R817.

From the secondary side, the voltages (SW 6V, SW 12V, S B+, MO B+ and 123V) are available which are rectified and filtered by the respective components (diodes / capacitors / chokes). The 123V voltage for generating the high voltage is switchable by a LOW level at processor I701-(43) of the Signal Electronics via QC705, plug contact P406-(1), Q403 and RLY2

Fault Monitoring

At a voltage of $V_{in} < 5V$ and $> 11V$ at Pin 9 of I801 the output stage is switched off.

For monitoring the primary current (I_E of Tr1 in I801) a voltage representing the primary current is fed to Pin 5 of I801 via the resistors R817 and R834. If this voltage exceeds -1V, the switching transistor Tr1 in I801 is switched off. This process is repeated whenever the switching transistor Tr1 is switched on. The transformer winding 6 / 5 and D810 at I801-(6) is responsible for detecting an overvoltage and

undervoltage condition at the secondary. The drive to the integrated oscillator is stopped at a level of typically 0.75V and 5V. The oscillator is active at about 1.4V.

Additionally, the transformer winding 6 / 5 and D810 at I801-(6) are used for overvoltage and undervoltage detection at the secondary side.

I801 is fitted with an excess-temperature sensor (TSD) for blocking the logic if the permissible chip temperature is exceeded (typ. 150°C). After the temperature has fallen a new start-up is possible by re-connecting the TVR to the mains.

1.2 Power Chassis – High Voltage Section

The high voltage section is driven by the TV Signal Electronics on the Signal Chassis. It contains the TV-I501 with the following circuit stages for generating the drive signals:

- Sync pulse separation
- Horizontal oscillator
- Phase comparison between the horizontal oscillator and the line flyback pulse
- Vertical oscillator
- Phase comparison between the vertical oscillator and the field flyback pulse

Horizontal Deflection

The horizontal oscillator within I501 feeds out the "H_{out}" square-wave signal on pin 40 which is then taken via plug contact P406-(3) to the horizontal deflection stage. This horizontal deflection consists of the driver stage (Q401 / transformer T401), the horizontal output stage (Q402), the horizontal deflection unit and the line transformer (T402). The horizontal deflection unit is made up of the deflection coils, the forward scan capacitor "S-correction capacitor" (C415) and the flyback capacitors (C406 / C416). Current flows through the diode, integrated in the line transistor, during the first half of scan (the electron beam moves from the left edge to the middle of the screen), and the transistor is switched on during the second half period of scan (from the middle to the right edge of the screen). During the line flyback period, the line transistor and the diode integrated in it are not conducting. The forward scan and flyback capacitors are now in series. The resonant frequency is increased and consequently the flyback speed as well (typ. $t = 12 \leq s$). The horizontal linearity (S-correction) is determined by the forward scan capacitor C415 and the linearity coil L404. Line tearing, a typical symptom occurring at the cross-over points in a grid pattern test picture in high beam current condition, is reduced by C410 / D402 / R418. The horizontal flyback pulse (SC) is fed for phase comparison through R412 / C412 / R413, plug contact P406-(5) and R564 to the Signal Chassis - TV Signal Electronics I501-(41).

EHT Generation

The 123V voltage supply for EHT generation is switchable via the RLY2 relay. The relay is supplied with a HIGH level via I701-(9), plug contact P406-(6) and I808-(4) and is actuated by a LOW level at I701-(43) via QC705, plug contact P406-(1) and Q403.

When the line transistor Q402 is conducting, the line output transformer T402 is charged up. In this way, the high voltage for the picture tube is produced during the non-conducting period of Q402. The line output transformer is also used to obtain the necessary voltages for focusing, brightness, cathode heating, the RGB output stage and the vertical deflection.

Beam Current Limiting

The voltage drop (ABL) at the low-end capacitor C418 is used for determining the average beam current. For this function, the BCI voltage is fed through plug contact P406-(4) to the TV Signal Electronics (Signal Chassis). Together with the diode D502 located there the BCI voltage is used to reduce the contrast setting when the beam current is too high, and to control the vertical picture amplitude.

Vertical Deflection

The vertical oscillator within I501 feeds out the deflection voltages "V.DRI+" at pin 46 and "V.DRI-" at Pin 47. These voltages are applied to the vertical output stage I301-(2 / 1) via plug contact P405-(4 / 3).

The vertical deflection current flows from one half of the bridge output stage within I501-(7) through the vertical deflection coils and the measuring resistor R304 to the other half I501-(4). For attenuating and suppressing the horizontal deflection signals resulting from crosstalk from the horizontal to the vertical deflection coils, C310 and R306 are connected in parallel with the vertical deflection coils. The picture height, picture position and the linearity are adjusted by the software.

2. Signal Chassis

2.1 Signal Chassis – TV Control (CO)

The microcomputer I701 is the heart of the TV control and takes over the following functions together with the corresponding function groups:

- Evaluation of the **keyboard matrix** via I701-(33 / 34)
- **Decoding** of the **remote control commands** from the infrared receiver IQ01 via I701-(36)
- **Bidirectional serial interface** (SYS Dout - Pin 40, SYS DLK - Pin 41 and SYS Din - Pin 44) for data communication between the keyboard control computer and the deck computer.
- **I²C-bus** (SDA - Pin 3, SCL - Pin 4) connecting the following function groups:
 - TV Tuner – U101
 - VCR Tuner – U102
 - TV Signal Processor – I501
- **ROM I²C-bus** (ROM SCL - Pin 7, ROM SDA - Pin 8) connecting the EEPROM I703.
In the **EEPROM** the keyboard control computer (I701) stores special data of the customer and the machine (eg. station tuning data/channels, software/adjustment values). The data is transferred via the I²C-bus (SDA / SCL).
- **Chroma standards switching** (optional) for tuner U101 is effected via the following pins:
 - Pin 1 (SECAM-L'1) – SECAM-L - Band I
 - Pin 17 (TV/AV AM/FM) – AM/FM/Video Sound
 Fortuner U102 (optional) the switching of chroma standards is effected via the following pins:
 - Pin 2 (SECAM-L'1) – SECAM-L - Band I
 - Pin 18 (TV AM/FM) – AM/FM Sound / PAL-BG/SECAM-L
- The drifting of tuner U101 or of the aerial signal produces the **AGC** control voltage in the Frontend circuit of the TV-Signal Electronics at I501-(53). This voltage is supplied through QC701 to Pin 32 and the ≤P readjusts the tuner tuning voltage via the I²C bus.
- The drifting of tuner U102 or of the aerial signal produces the **AFT** control voltage in Frontend 2 at I201-(15). This voltage is supplied to Pin 31 and the ≤C readjusts the tuner tuning voltage via the I²C bus.
- The **PAY-TV** signal path is enabled via Pin 16 according to the selected programmes.
- The **EHT section** is **activated** first via Pin 9 with a HIGH level and second with a LOW level at Pin 43. The **beam spot suppression** is enabled by means of a HIGH level applied to Pin 43 when switching off.
- **Muting of the loudspeakers** is realised by means of a HIGH level supplied through QC601 to Pin 20.
- For **on-screen-display of information** and in **teletext mode**, the keyboard control computer feeds out the blanking signals (Pin 47 - RED, Pin 48 - GREEN, Pin 49 - BLUE and Pin 50 - BK OUT). The oscillator circuit for the internal column counter is located between Pin 38 and Pin 39. For synchronising the inserted display, for determining the appropriate position of the individual pixels on the screen, the horizontal and vertical synchronising pulses are fed through Pins 45 and 46 to the character generator within the keyboard control computer.
For teletext operation and for VPS/PDC programme scanning, the CCVS signal is supplied to Pin 30 of the ≤P. The corresponding data is selected from this signal and processed for RGB output or for VPS/PDC programme scanning.
For **line interface suppression** in full page teletext mode, the vertical deflection is modulated with 25Hz via Pin 52.
- For **VPS/PDC** programme scanning the keyboard control computer takes up a scanning mode if two and more VPS/PDC transmissions have been preprogrammed. For this, the computer tunes the tuner at certain intervals and for a short time to the respective TV stations to read out the current VPS data. This is to ensure that the computer detects also transmissions for which the TV stations have fixed an earlier broadcasting time than originally planned, and that the video recorder is controlled accordingly.

2.2 Signal Chassis – Deck Control (DE)

Function Overview

Deck control is effected by the deck computer IN01 together with the microcomputer I701. Data communication between the two microcomputers takes place via the bidirectional serial interface SYS Dout / SYS Din / SYS CLK (Pins 68, 69, 71). Additionally, the deck computer is provided with a I²C-bus (Pins 59, 60) for controlling IY01 (Video/Chroma/Standard Sound) and IY03 (SECAM L).

The deck computer is a microcomputer especially developed for video recorders. The operating system is stored in the integrated mask-programmed ROM of the ≤C. The computing speed is determined by quartz XNC02. Quartz XNC01 determines the clock frequency of the integrated clock.

In the case of a power failure the capacitor CN59 provides the supply for the clock and the RAM (for timer data) at Pin 37. The diode DN02 prevents the capacitor from discharging. During the time of the power failure, a LOW level exists at Pin 5 (POWERFAIL) so that further functions of the IC are switched off by the system quartz XN02 at Pins 38 / 39.

The deck computer is responsible for driving and checking the tape deck including the servo systems for the tape transport and headwheel control. It also controls the power supply stage, the light emitting diodes, record/playback switching process, audio mute, and the release of the recording currents.

Via Pin 14, the deck computer receives the remote control commands from the infrared receiver IQ01 for controlling the video functions.

The deck control consists of the following function groups:

- Reset and Activation of the Power Supply Stage
- Loading Motor Control (loading / threading mechanism)
- Winding Tachopulse Processing
- Beginning of Tape / End of Tape Detection
- Head Servo Control
- Tape Servo Control
- Tracking / Autotracking

Reset and Activation of the Power Supply Stage

When connecting the TVR to the mains, IN02 generates the low-active switch-on reset pulse. This pulse is applied once to the deck computer IN01-(43).

Via Pin 55 on the Power Chassis, the deck computer controls Q803 and the RLY01 relay. The switching contacts of the relay are used to supply the mains power supply stage with voltage.

Loading Motor Control (loading / threading mechanism)

The loading and threading mechanism is driven by the threading motor. For driving the loading motor, the deck computer IN01 feeds out the control signals LM LOAD (Pin 44) and LM UNLOAD (Pin 45). These signals drive the loading motor via the loading motor driver IN03-(5 / 6, 2 / 10) and plug contacts PAN01-(1 / 2).

The ≤C detects the position of the tape deck by the function selection switch and the start of tape/end of tape sensors. The function selection switch is connected with the deck computer IN02-(30...33) via the plug-in connection PAN01-(4...7).

MODE	CAM A	CAM B	CAM C	CAM D
EJECT	L	H	H	H
STAND BY	L	H	L	H
REV	H	H	L	H
STOP	H	H	L	L
PLAY	H	H	H	L
SLOW	H	L	L	L
BRAKE	H	L	H	H
FF/REW	H	L	H	L
CAM OFF	H	H	H	H

Winding Tachopulse Processing

The optocouplers (SN01 / SN02) on the left and right reel produce pulses when the reels are turning. These pulses are directly routed to IN01-(82 / 81).

Beginning of Tape / End of Tape Detection

To identify the beginning of tape and end of tape, the VHS cassette has a clear foil, 13 - 19cm long, on each end of the tape. The beginning and end of tape is identified by two optocouplers. For this purpose, the transmitting diode is inserted into a hole in the middle of the cassette. The phototransistors are located at the outside, left and right, of the cassette. The phototransistors SN03 (beginning of tape) or SN04 (end

of tape) supply a HIGH level as soon as they detect the beginning or end of tape. The output voltages of the phototransistors are fed to IN01-(7 / 6).

Head Servo Control

The head servo control ensures that the rotational speed and the phase of the headwheel drive are correct. The complete control is carried out in the $\leq C$ (IN01). The actual values are derived in the headwheel motor driver IC from the information given by the Hall generator or the position coil located in the headwheel motor (three-phase motor) in connection with the phase voltages. At plug contact PN02-(3) there are the PG (phase generator) pulses of 25Hz for the phase control. The FG (frequency generator) pulses of 600Hz for the speed control are provided at PN02-(6). The PG/FG pulses are fed to the deck computer IN01-(86 / 87).

On IN01-(78) the $\leq C$ feeds out a pulse-width-modulated square-wave signal (DRUM PWM) containing information on the speed and the phase. This signal is integrated with RCN15 / CCN21 and is fed via the plug contact PN02-(2) to the headwheel motor driver. It is used as a control voltage.

Tape Servo Control

The capstan motor is a three-phase motor which is fitted with Hall generators. These generate signals which are fed to the capstan motor driver IC (LB1897) in the capstan motor assembly. Depending upon these signals the IC commutates the individual phases of the capstan motor.

Switching over of the sense of rotation (CAP F/R) is carried out via Pin 21 of the IN01. For this the $\leq C$ feeds out a LOW level for the forward sense of rotation or a HIGH level for the reverse direction. This control signal is passed through plug contact PN03-(2) to the capstan motor driver. For speed control, the FG Hall element (Magneto Rectitive Element) in the capstan motor generates pulses at a frequency of 757Hz at the rated speed. The pulses (PG) from the capstan motor driver IC for speed control are fed via plug contact PN03-(3) to IN01-(85). The tachopulses (actual value) are compared in the IN01 with an internally generated reference value. From IN01-(77) the $\leq C$ feeds out a pulse-width-modulated square wave voltage (CAPSTAN PWM). This is integrated by RCN10 / CCN29 and fed via plug contact PN03-(5) as a control voltage to the capstan motor driver IC.

For the Stop function, IN01-(23) supplies a LOW signal. The capstan motor will stop.

Tracking / Autotracking

During recording, encoded 25Hz-CTL-pulses are recorded onto the tape via the sync head. These pulses are required on playback for tracking control.

On recording, the 25Hz pulses are taken from IN01-(92) and are then passed through connector PAY03-(1) to the sync head.

On playback, the recorded CTL pulses are scanned by the sync head and are then fed to IN01-(92).

When a cassette is loaded, the Autotracking function determines the optimum track position on playing back. For this, a voltage (DC ENVELOPE) is derived from the envelope of the FM packages and fed in to the main computer IN01 on the analog input (Pin 3). This voltage is fed out in the head amplifier on IY04-(6).

On the basis of the tracking centre position, the nominal tracking value is increased or reduced. For each of the two directions, the appropriate nominal value is determined at which the voltage derived from the FM envelope (DC ENVELOPE) starts to decrease as against the maximum determined voltage level. The mid-value between the two limit values is then used as the optimum tracking value. On completion of this measurement, the Autotracking function is switched off and the determined phase is controlled by the CTL pulses.

If more than two successive CTL pulses are missing, the Autotracking function is reactivated assuming, in this case, that a new recording with a different tracking position is played back.

2.3 Signal Chassis – TV Signal Electronics (TV)

2.3.1 Frontend

The Frontend has the function of amplifying and demodulating the IF signal fed in from the tuner. The resulting signals are the CCVS signal and the audio signal.

Coming from the tuner output U101-(1), the IF signal passes through the surface acoustic wave filter SF01, which determines the IF band-pass. Via I501-(48 / 49), the signal is fed to a gain controlled wideband amplifier with synchronous demodulator, and subsequently to a video amplifier. Another stage in this IC is used to generate the control voltage for the wideband amplifier and the tuner. This control voltage is fed from I501-(54) to the tuner U101-(8). The control threshold level is adjustable by the software. The demodulated IF signal is fed out from Pin 6 of I501. After the amplifier stage QC504 the signal path divides.

- For video signal processing, the demodulated IF signal is subjected to the sound trap Z503 / Z504, in which the audio component of the CCVS signal is attenuated. Subsequently, the signal is fed to the input selection switch of the video signal processing stage I501-(13). Additionally, the signal is passed through QC512 to the output selection switch I504-(5).

- The demodulated IF signal for FM audio signal processing is passed through QC505 and the IF filter Z502 to I501-(1). Subsequently, the filtered sound IF is subjected to the limiter, the PLL demodulator and is passed on to the preamplifier / mute circuit. The demodulated audio signal passes through the integrated selection switch (SW+VOL) with volume control and I501-(15) to arrive at the output stage I601-(1 / 9).

The IF signal for AM audio signal processing (SECAM-L) is fed from contact 1 of the tuner U101 through the amplifier stage QCL01 to the surface acoustic wave filter SF02. This filter is provided with an additional input for the vision and sound carriers in Band I of the SECAM-L standard which are reversed when compared to the other Bands. The inputs, Pin 1 (Band I) and Pin 2, of the surface acoustic wave filter SF02 are released by the switching voltage "SECAM-L1" via QCL03 / QCL02. This voltage is at HIGH-level on Band I of the SECAM-L standard. The filtered IF signal is then taken to IL01-(1/14). In IL01, the signal is passed to a gain controlled amplifier and an AM demodulator. Subsequently, it is fed through IL01-(7) to a sound selection switch (SW+VOL) in I501 via Pin 2. The audio signal is fed out from IL01-(9) and passed through the amplifier QC501 to the output selection switch I501-(2).

2.3.2 Video Signal Processing

The input selection switch of the video signal processing stage (CVBS+SW) receives two CCVS signals for selection, the signal from the Frontend at I501-(13) and the external CCVS signal, e.g. from the VCR stage, at I501-(17). Subsequently, the signal path divides. One path is to the luminance, the other path to the chrominance processing stage.

- The trap separates the luminance component (CVS) from the CCVS signal. The following delay line (Y-delay/peaking) compensates for the time differences between the luminance and the chrominance signal. The peaking stage improves the sharpness of the edges. The CVS signal is then taken via Pins 28 / 27 to the "matrix" stages where the R/G/B signals are generated.

- The chrominance signal is filtered by passing it through the chrominance bandpass and is then fed to the decoder PAL/NT. For decoding the colour signal, the burst is separated from the chrominance signal and is used to synchronise the X-4.43 oscillator. The quartz X502 at Pin 35 determines the 4.43MHz frequency for the oscillator. This colour carrier frequency is used to demodulate the colour component signals which are then subjected to the delay line to leave the I501 as R-Y (Pin 30) and B-Y (Pin 29). The two signals are fed back into I501-(32 / 31). In the "matrix" stages which follow the R/G/B signals are generated using the luminance signal.

The generated R/G/B signals pass through the R/G/B selection switch (SW) and the output stage (Output). The brightness, contrast and colour saturation can be adjusted via the I²C bus. Automatic contrast control is additionally provided via pin 22, D502 and the ABL voltage if the beam current rises to too high a level.

Subsequently, the R/G/B signals leave the I501-(21 / 20 / 19) and arrive at the picture tube panel via the connector PA901 where they are amplified within the output ICs I903, I902 and I901 to obtain the DC level required for the individual picture tube. The black level and white level are adjusted by the software.

2.3.3 Audio Signal Processing

The audio signal selected in the integrated selection switch with volume control of I501 is fed out from I501-(15) and is supplied to the output stage I601-(1 / 9). This IC works to the principle of a bridge amplifier and is provided with a thermal overload protection stage.

2.3.4 Horizontal and Vertical Synchronisation

The CCVS signal selected by the input selection switch of the video signal processing stage (CVBS+SW) is fed through the trap and passed on to the sync separator where the horizontal and vertical synchronising signals are filtered off. The horizontal synchronising signal is passed on to the "Phase 1" controlling stage (PHI-1) and the vertical synchronising signal starts up the line counter (H/V DIV) for vertical synchronisation.

The Phase 1 control is a control of frequency of the line oscillator (VCO+Control). The time constant of the control loop is determined by the components connected to I501-(43). The following Phase 2 control (PHI-2) sets a phase reference between the horizontal synchronising signal and the actual position of the electron beam. To establish the position of the beam the line flyback pulses are fed back to I501-(41) for evaluation. The resulting control voltage is smoothed by CC536 at I501-(42). The horizontal pulses (HD) are passed through I501-(40) and plug contact PA406-(3) to the horizontal output stage on the Power Chassis.

After counting up to 312 line pulses, the line counter (H/V DIV) feeds out a vertical synchronising pulse if no CCVS signal is available for synchronisation. This pulse triggers the saw-tooth generator of the vertical output stage (VERT GEOM.) of I501 which works to the principle of a constant current source. For this, the capacitor C546 is connected to I501-(51). The vertical deflection voltages leave the I501 from Pins 46 / 47 and pass on via plug contacts PA405-(3 / 2) to the vertical output stage on the Power Chassis.

2.4 Signal Chassis – Frontend 2 (TU2)

In models fitted with 2 tuners (one for TV, one for video) the Frontend 2 has the function of amplifying and demodulating the IF signal fed in from the tuner for video recording. The resulting signals are the CCVS signal and the audio signal.

Coming in from contact 1 of the tuner U102, the IF signal passes through the surface acoustic wave filter SF03, which determines the IF bandpass. Via I201-(1 / 2), the signal is fed to a gain controlled wideband amplifier with synchronous demodulator, and subsequently to a video amplifier. Another stage in the IC is used to generate the control voltage for the wideband amplifier and the tuner. This control voltage is fed from I201-(12) to the tuner U102-(8). The control threshold level is adjustable with R202 (SUB AGC). Between Pin 13 and Pin 14 of the I201, the demodulated IF signal passes through a sound trap Z206 / Z207, in which the audio component of the CCVS signal is suppressed. Subsequently, the signal is amplified and fed from I201-(7) and the amplifier stage QC102 to the output selection switch I504-(3) and the Video/Chroma circuit IY01-(30).

The demodulated IF signal for FM sound processing is fed out from I201-(13). Via the IF filter Z204 / Z209 and I201-(11), the signal is fed in for FM demodulation. On I201-(9) the AF signal is present and, following the deemphasis circuit RC204 / CC202, it is passed through the amplifier stage QC205, the sound standards switch IL02 (optional) and the amplifier stage QCL06. It arrives at the output selection switch I504-(1) and the Standard Sound circuit stage IY01-(73).

The IF signal for AM audio signal processing (SECAM-L) is fed from contact 1 of the tuner U102 through the amplifier stage QC201 to the surface acoustic wave filter SF04. This filter is provided with an additional input for the vision and sound carriers in Band I of the SECAM-L standard which are reversed when compared to the other Bands. The inputs, Pin 1 (Band I) and Pin 2, of the surface acoustic wave filter SF04 are released by the switching voltage "SECAM-L'2" via QC203 / QC202. This voltage is at HIGH level in Band I of the SECAM-L standard. The filtered IF signal is then taken to IL02-(1 / 14). In IL02, the signal is passed to a gain controlled amplifier and an AM demodulator. It leaves on IL02-(9) and is taken via the amplifier QCL06 to the output selection switch I504-(1) and to the Standard Sound circuit stage IY01-(73).

2.5 Signal Chassis – VCR Signal Electronic (VS)

2.5.1 Signal Chassis – Video

Function Overview

On record, the CCVS signal is processed and the luminance signal is converted to a frequency-modulated signal in the video circuit stage. On playback, the frequency-modulated signal obtained from the tape passes through a demodulator, a dropout compensator, an equalizer stage and the crispening stage. Thereafter, the CVS signal is added to the chroma signal and fed to the TV Signal Electronics circuit stage I501-(17).

Record Signal Path

The CCVS signal from Frontend 2 is fed from pin 30 of IY01 through a clamping stage (CLAMP) and the input selection switch to IY01-(34 / 35). From there, it is passed through the Video-AGC-stage, an R/P-switch, a -6dB attenuator (1/2), another R/P switch, a lowpass filter (LPF) for suppressing the chroma component of the CCVS signal, and a few stages which are not active on record mode. After the R/P-switch the signal is fed out from the IY01 on 25. The CVS signal is fed via an emitter follower QCY03 to IY01-(26). In this IC, the signal is subjected to a clamping stage, a DETAIL ENHANCER and the NLE-stage (non-linear emphasis). The linear pre-emphasis (MAIN EMPH) which follows increases the high-frequency components of the CVS signal linearly. This preemphasis is reversed on playback mode to achieve a better signal-to-noise ratio. The peripheral circuit for the linear pre-emphasis consists of CCY48 (at pin 24). The luminance signal is then fed to the FM Modulator in IY01.

The frequency-modulated signal leaves IY01 on Pin 18 and is taken via IY04-(9) to the AGC stage of the head amplifier where it is added to the chroma signal. The sum signal is passed through the record amplifier stage (CURRENT AMP), the REC/PB switch, Pin 17 of IY04 and plug contact PAY01-(6) to the headwheel.

Playback

On playback, the signal from the tape (FMPV) passes through the head amplifier IY04-(16 / 19 / 7) where it is amplified and the signals from the active heads are combined, to a few matching circuits for correction of the frequency response and the delay time (QCY08 / QCN02). Subsequently, the signal is fed through the emitter follower QCY11 to Pin 1 of the IY01.

In IY01, the FM signal passes through the stages S-EQ / PB-EQ for frequency response linearisation and QCY07 located between Pin 17 and Pin 18. Variations in the signal level are compensated for in the FM-AGC stage. Dropouts are compensated for by the dropout compensation circuit within the Y-NR stage. The signal is then fed through a limiting stage (DOUBLE LIMIT), a FM-demodulator, a lowpass filter (SUB LPF), and an R/P-switch to Pin 25. Following the external

deemphasis stage QCY03, the luminance signal passes through a clamping stage (CLAMP), an R/P switch and the lowpass filter (LPF) to reach the YNR stage for noise reduction and dropout compensation. For this, the luminance signal is fed out from Pin 42, in IY02-(5 / 7) it is delayed by one line and following the emitter follower QCY02 it is taken via IY01-(40) to the YNR stage. If dropouts occur in the signal, the faulty signal is replaced by the faultless delayed signal. The noise-reduced and dropout-compensated luminance signal passes through the non-linear deemphasis (NL DE-EM), the noise reduction stage (DHP NC) for high-frequency noise voltages and a high-frequency preemphasis (PIC CON). In the following "Y/C-MIX" stage the luminance signal is added to the internally fed in chroma signal. The regenerated CCVS signal is passed through an R/P-switch, the V-pulse insertion stage (QH/QV INS), a video amplifier (VIDEO AMP) and is fed out from Pin 38 of IY01. Subsequently, the CCVS signal is taken to the TV Signal Electronics stage I501-(17).

2.5.2 Signal Chassis – Chroma "PAL/SECAM-BG"

Function Overview

On record mode, the 4.43MHz chroma signal is converted to 627kHz by means of a subsidiary carrier frequency (5.06MHz).

On playback mode, the 627kHz chroma signal is reconverted into the original 4.43MHz chroma signal by means of a subsidiary carrier frequency (5.06MHz). The signal is amplified, added to the luminance signal and passed on to the TV Signal Electronics circuit stage.

Record

On record mode, the signal path is the same for PAL and MESECAM (Secam East). The CCVS signal from Frontend 2 is supplied via Pin 30 to IY01 and, passing through a clamping stage and the input selection switch, reaches IY01-(34 / 35). From there, it is passed on to the Video-AGC stage, an R/P-switch, the FBC stage, another R/P-switch and an integrated bandpass (BPF 1) where the chroma signal is separated from the CCVS signal. The chroma signal is then taken via two R/P-switches, a gain controlled amplifier (ACC AMP) to the main converter (MAIN CONV). In the main converter, the chroma signal (4.43MHz) is mixed with the subcarrier frequency (5.06MHz). The converted chroma signal (627kHz) passes through the R/P-switch, the chroma lowpass filter (C-LPF) where unwanted mixing products are eliminated, and the colour killer and arrives at Pin 14 of IY01. It is then fed through IY04-(10) to the AGC stage of the head amplifier where it is added to the Y-signal. The sum signal is passed through the record current amplifier (CURRENT AMP), the REC/PB-switch, Pin 17 of IY04 and plug contact PAY01-(6) to reach the headwheel.

Playback

From IY01-(15), the signal from the tape is taken via an R/P-switch to the chroma lowpass filter where the 627kHz chroma signal is selected. Subsequently, the 627kHz chroma signal passes through an R/P-switch, a gain controlled amplifier (ACC AMP), and arrives at the main converter (MAIN CONV) where it is mixed with the subcarrier frequency (5.06MHz). The reconverted chroma signal (4.43MHz) is fed to the integrated chroma bandpass filters (BPF2 / BPF1). On one path, the signal is then taken via IY01-(48) and IY02-(3) directly to the comb filter in IY03. On another path, it is additionally inverted and passed on via IY01-(50) and IY02-(1) to the comb filter in IY02.

The function of the comb filter is to delay the direct signal from IY02-(3) by 2 lines periods for the PAL system (by one line for NTSC) and to add it to the inverted signal supplied from IY02-(1). These two paths form the so-called "comb filter" for crosstalk compensation. The chroma signal leaves the comb filter IY02 from Pin 13 and passes through the emitter follower QCY01 to IY01-(52). In this IC, the signal is subjected to an amplifier stage, a lowpass filter (LPF) and the TH/COMP switch. On MESECAM mode, this switch is set to TH and the comb filter is bypassed. Having passed the colour killer, the NPP-stage, the chroma bandpass filter (BPF), IY01-(46 / 45) and the CNC-stage, the chroma signal is added to the internally fed in luminance signal in the "Y/C-MIX" stage. The following signal path corresponds to that of the luminance signal.

2.5.3 Signal Chassis – Chroma "SECAM-L"

Recording

The CCVS signal from IY01-(34) is fed through IY03-(24) to a 4.3MHz bandpass filter for chroma signal separation. The separated chroma signal (4.25MHz / 4.4MHz) is subjected to internal filter, control and limiting stages and is subsequently divided down to 1.1MHz in a 1/4-divider. The 1.1MHz chroma signal is fed out from IY03 and supplied via IY04-(10) to the AGC-stage of the head amplifier where it is added to the luminance signal. The sum signal is fed via the record current amplifier (CURRENT AMP), the REC/PB-switch, Pin 17 of IY04 and plug contact PAY01-(6) to the headwheel.

Playback

On playback, the FM signal from the tape (FMPV) is taken to Pin 21 of IY03, the 1.1MHz chroma signal is filtered out and converted to 4.3MHz. The chroma signal (4.25MHz / 4.4MHz) on Pin 15 of IY03 is passed on via the emitter follower QCL05 to IY01-(45) where it is combined again in the "Y/C-MIX" stage with the internally fed in luminance signal. The following signal path corresponds to that of the luminance signal.

Record and Playback Control

IY03 is controlled via the I²C-Bus, SDA on Pin 6 and SCL on Pin 7. Additionally, IY03-(9) is supplied with a SYNC-pulse from IY01-(37), and a QV-SYNC from IN01-(13) is supplied to IY03-(10).

On detection of the SECAM Standard, IY03 feeds out a HIGH level from Pin 14 which is passed on to IN01-(57).

2.5.4 Signal Chassis – Standard Sound

Function Overview

On record mode, the AF signals fed into the Standard Sound circuit stage are supplied to the record input of IY01 and are afterwards prepared for longitudinal track recording.

On playback mode, the AF signal obtained from the R/P-head is amplified and then fed to the TV Signal Electronics.

Record

The AF signal coming in from the Frontend 2 is passed on from IY01-(2) through the input selection switch, an automatic level control (ALC), a linear amplifier (LINE AMP) and a MUTE circuit stage. The AF signal is taken via IY01-(77), CCY63, RCY15, RCY37 / 38, CCY27 and IY01-(79) to the integrated record equalizing amplifier (REC AMP). It leaves IY01 from Pin 1 and is passed through plug contact PAY03-(3) to the R/P-head. The other end of the R/P-head is supplied with the record bias voltage of the oscillator coil TY01-(5) via plug contact PAY03-(4).

Erase Oscillator

The free running oscillator for the full-track and sound erase head consists of the transistor QY04 and the resonant circuit TY01 / QCY10 / QCY47. From this oscillator also the bias voltage (BIAS) is derived. The oscillator is operated from a HIGH level on IY01-(6) and TQCY06.

Playback

On playback mode, the R/P-head is connected to ground potential via QCY10 / 12 and plug contact PAY03-(4) under control of IY01-(80) and QCY09. The AF signal picked up by the R/P-head is fed via PAY03-(3) to IY01-(7). In IY01 the signal passes through an integrated playback equalizer (EQ AMP) and is then fed through IY01-(10) to IY01-(11). Afterwards it is amplified in a linear amplifier (LINE AMP). The AF signal leaves IY01 from Pin 77. Following the amplifier circuit QYC18 / 14 with line frequency rejection filter, the audio signal is routed to the TV Signal Electronics circuit.

On "LP" playback mode, switchover of the equalizing circuit is carried out by the switch "EQ-SW1".

Muting Circuit

The AUDIO Mute command from the deck computer IN01-(56) is used to mute the audio outputs of IY01 in all functions, with the exception of playback and record, and also in the case of servo faults. For this, the IY01 obtains the AUDIO Mute command via Pin 70 (HIGH active).

D Abgleichvorschriften

Messgeräte / Messmittel: Zweikanal-Oszilloskop mit Tastköpfe 10:1, Voltmeter, Farbgenerator, Testcassette, Videocassette von Markenhersteller

Servicearbeiten nach Austausch ...

- ... des I703: Abgleich Nr. 2, 6, 7, 8, 9
- ... des I501: Abgleich Nr. 2, 6, 7, 8
- ... des I901, I902 oder I903: Abgleich Nr. 4, 6
- ... des Tuners U101: Abgleich Nr. 2
- ... des Tuners U102 oder des I201: Abgleich Nr. 1, 3
- ... der Bildröhre: Abgleich Nr. 4, 5, 6, 7, 8
- ... der Bandtrommel oder des IN01: Abgleich Nr. 9

Abgleich	Vorbereitung	Abgleichvorgang
1. Demodulatorkreis 2 PAL, L201 SECAM, R240 (sub vco)	Voltmeter: TP3, I201-(15)	
	Farbgenerator 38,9MHz, 80dB° V (30mV _{ss}) an TP2, Tuner U102-(1).	Spannung mit L201 auf 2,2V einstellen.
	Farbgenerator 33,9MHz, 80dB° V (30mV _{ss}) an TP2, Tuner U102-(1).	Spannung mit R240 (sub vco) auf 2,2V einstellen.
2. Tuner-Regelspannungseinsatz 1	Sendernormtestbild (Kanal 10, Antennenpegel 60dB° V) in betriebswarmes Gerät einspeisen. Voltmeter: Steckerkontakt P101-(3) Servicemode aktivieren: – Taste drücken und mit der Taste bestätigen. – Mit den Tasten "SONDERFUNKTIONEN" anwählen und mit der Taste bestätigen. – Mit den Tasten "Service" anwählen und mit der Taste bestätigen. – Mit den Tasten "Service Code" anwählen und den Code eingeben. – Mit den Tasten "AGC" anwählen.	Spannung mit den Tasten auf 1V unter der Maximalspannung (ca. 5V) einstellen. Servicemode beenden: – Mit den Tasten "End" anwählen. – Mit den Tasten "with mem" anwählen, mit der Taste bestätigen und mit der Taste "TXT" beenden.
3. Tuner-Regelspannungseinsatz 2, R202 (sub AGC)	Sendernormtestbild (Kanal 10, Antennenpegel 60dB° V) in betriebswarmes Gerät einspeisen. Voltmeter: Steckerkontakt P101-(1)	Spannung mit R202 (sub AGC) auf 1V unter der Maximalspannung (ca. 5V) einstellen.
4. Schwarzwert, SCREEN (T402)	Dieser Abgleich ist frühestens 15 Minuten nach dem Einschalten im betriebswarmen Gerätezustand durchführbar. Schwarzbild an der EURO-AV-Buchse einspeisen. Servicemode aktivieren: – Taste drücken und mit der Taste bestätigen. – Mit den Tasten "SONDERFUNKTIONEN" anwählen und mit der Taste bestätigen. – Mit den Tasten "Service" anwählen und mit der Taste bestätigen. – Mit den Tasten "Service Code" anwählen und den Code eingeben. – Mit den Tasten "Cut-off" anwählen und mit der Taste bestätigen. Oszilloskop: P906-(2, 3, 4) Größte Kathodenspannung an P906-(2, 3, 4) ermitteln.	Den Schwarzwert der ermittelten größten Kathodenspannung an P906-(X) mit dem Einsteller SCREEN am Zeilentrafo (T402) auf 130V ≤ 5V einstellen. Servicemode beenden: Taste "TXT" drücken.
5. Fokusabgleich, FOCUS (T402)	Dieser Abgleich ist frühestens 15 Minuten nach dem Einschalten im betriebswarmen Gerätezustand durchführbar. Gittertestbild an der EURO-AV-Buchse einspeisen.	Fokusregler (FOCUS) am Zeilentrafo (T402) auf schärfste Gitterlinien einstellen.
6. Weißabgleich	Dieser Abgleich ist frühestens 15 Minuten nach dem Einschalten im betriebswarmen Gerätezustand durchführbar. Graustufentestbild an der EURO-AV-Buchse einspeisen. Servicemode aktivieren: – Taste drücken und mit der Taste bestätigen. – Mit den Tasten "SONDERFUNKTIONEN" anwählen und mit der Taste bestätigen. – Mit den Tasten "Service" anwählen und mit der Taste bestätigen. – Mit den Tasten "Service Code" anwählen und den Code eingeben. – Mit den Tasten "WHITE ADJUST" anwählen und mit der Taste bestätigen.	Mit den Tasten "Green" oder "Blue" anwählen. Mit den Tasten die Farben "Green" und "Blue" so einstellen, dass keine Verfärbungen in den Graubalken zu erkennen sind. Servicemode beenden: – Taste drücken. – Mit den Tasten "End" anwählen. – Mit den Tasten "with mem" anwählen, mit der Taste bestätigen und mit der Taste "TXT" beenden.

Abgleich	Vorbereitung	Abgleichvorgang
7. Bildgeometrie	<p>Gittertestbild an der EURO-AV-Buchse einspeisen. Servicemode aktivieren:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Taste i drücken und mit der Taste OK bestätigen. – Mit den Tasten △▽ "SONDERFUNKTIONEN" anwählen und mit der Taste OK bestätigen. – Mit den Tasten △▽ "Service" anwählen und mit der Taste OK bestätigen. – Mit den Tasten △▽ "Service Code" anwählen und den Code 8 5 0 0 eingeben. – Mit den Tasten △▽ "GEOMETRY" anwählen und mit der Taste OK bestätigen. 	
– Vertikal-Slope (Arbeitspunkt)	Mit den Tasten △▽ "Vertical Slope" anwählen.	Mit den Tasten ⬅ ➡ die Mittellinie des Testbildes so einstellen, dass diese gerade noch sichtbar ist.
– Vertikale Bildlage	Mit den Tasten △▽ "Vertical Correct." anwählen.	Mit den Tasten ⬅ ➡ die Mittellinie des Testbildes so einstellen, dass diese in der Mitte des Bildschirms ist.
– Vertikale Bildgröße	Mit den Tasten △▽ "Vertical Amplitude" anwählen.	Mit den Tasten ⬅ ➡ die Bildgröße optimal einstellen.
– Vertikale Linearität	Mit den Tasten △▽ "Vertical Linarit." anwählen.	Mit den Tasten ⬅ ➡ die Abstände der horizontalen Linien auf gleichen Abstand einstellen.
– Horizontale Bildlage	Mit den Tasten △▽ "Horizontal Shift" anwählen.	Mit den Tasten ⬅ ➡ die horizontale Bildmitte einstellen.
		<p>Servicemode beenden:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Taste i drücken. – Mit den Tasten △▽ "End" anwählen. – Mit den Tasten ⬅ ➡ "with mem" anwählen, mit der Taste OK bestätigen und mit der Taste "TXT" beenden.
8. OSD-Position	<p>Gittertestbild an der EURO-AV-Buchse einspeisen. Servicemode aktivieren:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Taste i drücken und mit der Taste OK bestätigen. – Mit den Tasten △▽ "SONDERFUNKTIONEN" anwählen und mit der Taste OK bestätigen. – Mit den Tasten △▽ "Service" anwählen und mit der Taste OK bestätigen. – Mit den Tasten △▽ "Service Code" anwählen und den Code 8 5 0 0 eingeben. 	<p>Mit den Tasten △▽ "OSD Horizontal" anwählen. Mit den Tasten ⬅ ➡ das Menü horizontal in der Bildmitte zentrieren.</p> <p>Mit den Tasten △▽ "OSD Vertical" anwählen. Mit den Tasten ⬅ ➡ das Menü vertikal in Bildmitte zentrieren.</p> <p>Servicemode beenden:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Mit den Tasten △▽ "End" anwählen. – Mit den Tasten ⬅ ➡ "with mem" anwählen, mit der Taste OK bestätigen und mit der Taste "TXT" beenden.
9. Kopfrad-Lagengeber	<p>Testcassette wiedergeben. Servicemode aktivieren:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Taste i drücken und mit der Taste OK bestätigen. – Mit den Tasten △▽ "SONDERFUNKTIONEN" anwählen und mit der Taste OK bestätigen. – Mit den Tasten △▽ "Service" anwählen und mit der Taste OK bestätigen. – Mit den Tasten △▽ "Service Code" anwählen und den Code 8 5 0 0 eingeben. – Mit den Tasten △▽ "ATK off" anwählen. – Taste OK so oft drücken bis "ATK off – center" angewählt ist. 	<p>Folgende Funktion ist 2 Mal durchzuführen: Taste "REC ●" so lange drücken (min. 2s) bis das Bild kurzzeitig zuckt. Taste OK so oft drücken bis "ATK off – off" angewählt ist.</p> <p>Servicemode beenden:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Mit den Tasten △▽ "End" anwählen. – Mit den Tasten ⬅ ➡ "with mem" anwählen, mit der Taste OK bestätigen und mit der Taste "TXT" beenden.

GB Adjustment Procedures

Test equipment / aids: Two-channel oscilloscope with 10:1 test probes, voltmeter, colour generator, test cassette, branded video cassette

Service works on replacement of ...

... **I703:** Adjustment No. 2, 6, 7, 8, 9

... **I501:** Adjustment No. 2, 6, 7, 8

... **I901, I902 or I903:** Adjustment No. 4, 6

... **the tuner U101:** Adjustment No. 2

... **the tuner U102 or I201:** Adjustment No. 1, 3

... **the CRT:** Adjustment No. 4, 5, 6, 7, 8

... **the tape drum or IN01:** Adjustment No. 9

Adjustment	Preparation	Adjustment Procedure
1. Demodulator Circuit 2 PAL, L201 SECAM, R240 (sub vco)	Voltmeter: TP3, I201-(15) Colour generator 38.9MHz, 80dB°V (30mV _{pp}) to TP2, tuner U102-(1). Colour generator 33.9MHz, 80dB°V (30mV _{pp}) to TP2, tuner U102-(1)	With L201 set the voltage to 2.2V . With R240 (sub vco) set the voltage to 2.2V .
2. Tuner control voltage threshold 1	Allow the TVR to warm up and feed in a standard test pattern (channel 10, aerial signal level 60dB°V). Voltmeter: plug contact P101-(3) Activate the Service Mode: – Press button i and confirm with the OK button. – With the buttons ▲▼ select "SPECIAL FUNCTIONS" and confirm with the OK button. – With the buttons ▲▼ select "Service" and confirm with the OK button. – With the buttons ▲▼ select "Service Code" and enter the code number 8 5 0 0 . – With the buttons ▲▼ select "AGC".	With the ◀▶ buttons adjust the voltage so that it is 1V lower than the maximum voltage (ca. 5V). Terminate the Service Mode: – With the buttons ▲▼ select "End". – With the ◀▶ buttons select "with mem.", confirm with the OK button and finally press button "TXT".
3. Tuner control voltage threshold 2, R202 (sub AGC)	Allow the TVR to warm up and feed in a standard test pattern (channel 10, aerial signal level 60dB°V). Voltmeter: plug contact P101-(1)	With R202 (sub AGC) adjust the voltage so that it is 1V lower than the maximum voltage (ca. 5V).
4. Black level, SCREEN (T402)	Allow the TVR to warm up 15 minutes at least on switching on before making this adjustment. Feed a black test pattern into the EURO-AV socket. Activate the Service Mode: – Press button i and confirm with the OK button. – With the buttons ▲▼ select "SPECIAL FUNCTIONS" and confirm with the OK button. – With the buttons ▲▼ select "Service" and confirm with the OK button. – With the buttons ▲▼ select "Service Code" and enter the code number 8 5 0 0 . – With the buttons ▲▼ select "Cut-off" and confirm with the OK button. Oscilloscope: P906-(2, 3, 4) Determine the highest cathode voltage at P906-(2, 3, 4).	Set the black level at the P906-(X) with the highest cathode voltage to 130V ≤ 5V using the adjustment control SCREEN at the line transformer (T402). Terminate the Service Mode: Press the "TXT" button.
5. Focus, FOCUS (T402)	Allow the TVR to warm up 15 minutes at least on switching on before making this adjustment. Feed a grid test pattern into the EURO-AV socket.	Adjust the focus control (FOCUS) at the line transformer (T402) to obtain the sharpest grid lines.
6. White balance	Allow the TVR to warm up 15 minutes at least on switching on before making this adjustment. Feed a grey scale pattern into the EURO-AV socket. Activate the Service Mode: – Press button i and confirm with the OK button. – With the buttons ▲▼ select "SPECIAL FUNCTIONS" and confirm with the OK button. – With the buttons ▲▼ select "Service" and confirm with the OK button. – With the buttons ▲▼ select "Service Code" and enter the code number 8 5 0 0 . – With the buttons ▲▼ select "WHITE ADJUST" and confirm with the OK button.	With the buttons ▲▼ select "Green" or "Blue". With the ◀▶ buttons adjust the "Green" and "Blue" colour so that no discolouration is visible in the grey scale. Terminate the Service Mode: – Press button i . – With the buttons ▲▼ select "End". – With the ◀▶ buttons select "with mem.", confirm with the OK button and finally press button "TXT".

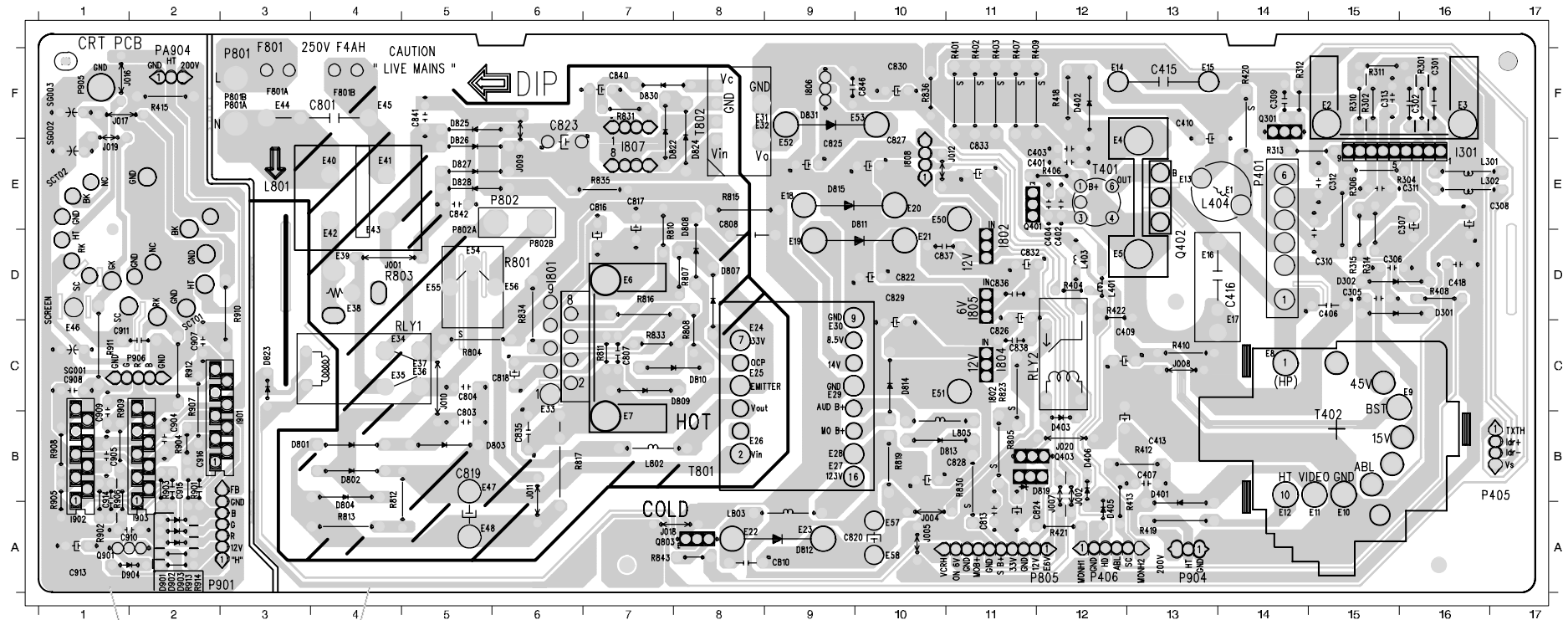
Adjustment	Preparation	Adjustment Procedure
7. Picture geometry	<p>Feed a grid test pattern into the EURO-AV socket.</p> <p>Activate the Service Mode:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Press button i and confirm with the OK button. – With the buttons △▽ select "SPECIAL FUNCTIONS" and confirm with the OK button. – With the buttons △▽ select "Service" and confirm with the OK button. – With the buttons △▽ select "Service Code" and enter the code number 8 5 0 0. – With the buttons △▽ select "GEOMETRIE" and confirm with the OK button. 	
– Vertical slope (operating point)	With the buttons △▽ select "Vertical Slope".	With the ◀▶ buttons adjust the centre line of the test pattern so that it is just still visible.
– Vertical position of the picture	With the buttons △▽ select "Vertical Correct".	With the ◀▶ buttons position the centre line of the test pattern so that it is in the middle of the screen.
– Vertical amplitude	With the buttons △▽ select "Vertical Amplitude".	With the ◀▶ buttons adjust the picture for optimum vertical amplitude.
– Vertical linearity	With the buttons △▽ select "Vertical Linarit".	With the ◀▶ buttons adjust the horizontal lines so that they are spaced equidistantly.
– Horizontal position of the picture	With the buttons △▽ select "Horizontal Shift".	With the ◀▶ buttons adjust the horizontal centre position of the picture.
		<p>Terminate the Service Mode:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Press button i. – With the buttons △▽ select "End". – With the ◀▶ buttons select "with mem.", confirm with the OK button and finally press button "TXT".
8. OSD position	<p>Feed a grid pattern into the EURO-AV socket.</p> <p>Activate the Service Mode:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Press button i and confirm with the OK button. – With the buttons △▽ select "SPECIAL FUNCTIONS" and confirm with the OK button. – With the buttons △▽ select "Service" and confirm with the OK button. – With the buttons △▽ select "Service Code" and enter the code number 8 5 0 0. 	<p>With the △▽ buttons select "OSD Horizontal".</p> <p>With the ◀▶ buttons position the menu horizontally in the middle of the picture.</p> <p>With the △▽ buttons select "OSD Vertical".</p> <p>With the ◀▶ buttons position the menu vertically in the middle of the picture.</p> <p>Terminate the Service Mode:</p> <ul style="list-style-type: none"> – With the buttons △▽ select "End". – With the ◀▶ buttons select "with mem.", confirm with the OK button and finally press button "TXT".
9. Headwheel position indicator	<p>Play the test cassette.</p> <p>Activate the Service Mode:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Press button i and confirm with the OK button. – With the buttons △▽ select "SPECIAL FUNCTIONS" and confirm with the OK button. – With the buttons △▽ select "Service" and confirm with the OK button. – With the buttons △▽ select "Service Code" and enter the code number 8 5 0 0. – With the △▽ buttons select "ATK off". – Press the OK buttons as often as is needed to activate "ATK off – center". 	<p>Press the "REC ●" button for more than 2 seconds.</p> <p>Press the OK button as often as is needed to activate "ATK off – off".</p> <p>Terminate the Service Mode:</p> <ul style="list-style-type: none"> – With the buttons △▽ select "End". – With the ◀▶ buttons select "with mem.", confirm with the OK button and finally press button "TXT".

Verdrahtungsplan / Wiring Diagram



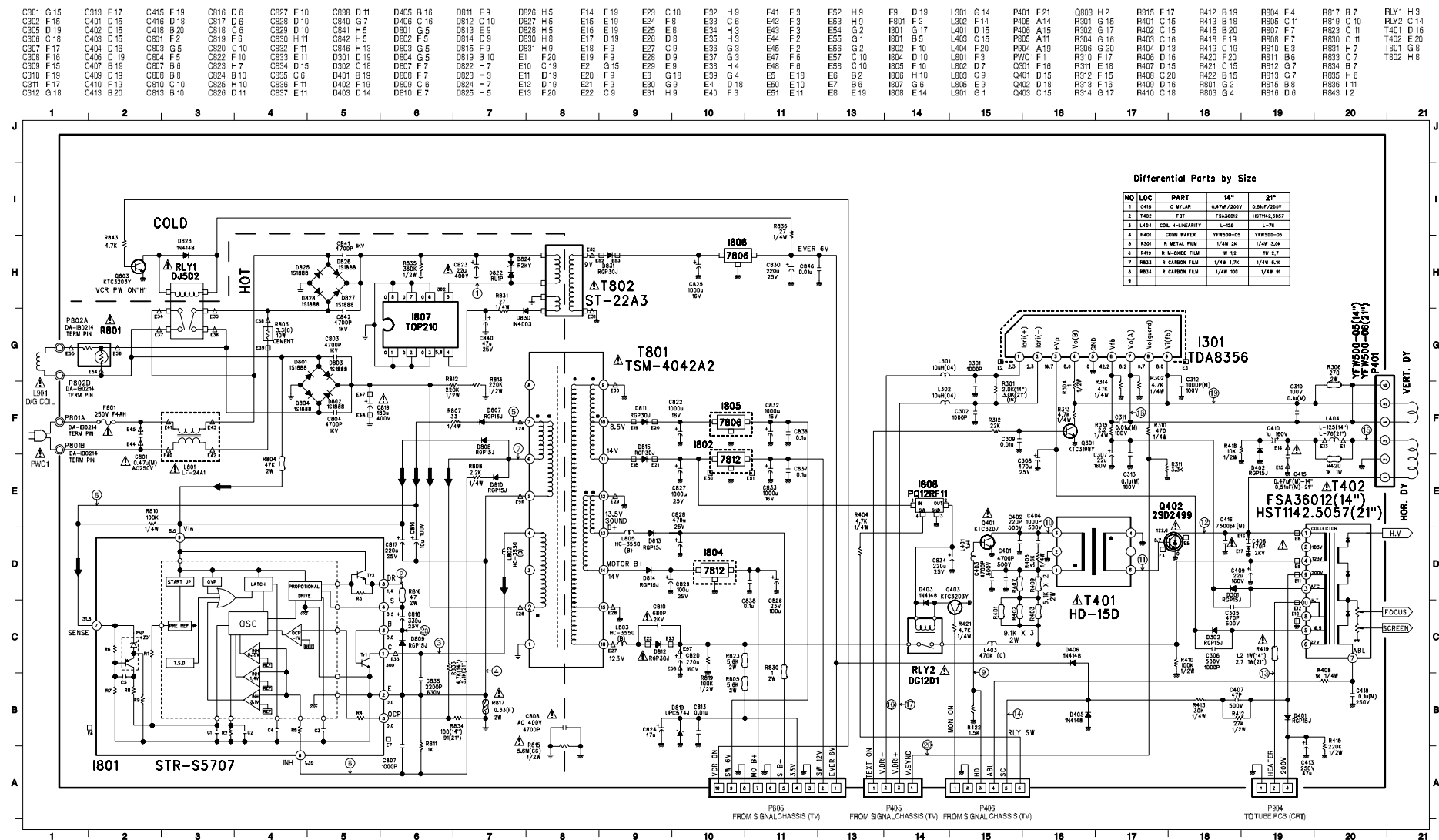
Leistungschassis/Bildrohrplatte / Power Chassis/Tube PCB**Ansicht von der Lötseite / View of Solder Side**

C301	F16	C406	D15	C816	D7	C833	E11	C911	C2	D804	B4	D826	E5	E15	F13	E29	C9	E42	E4	E57	A10	I901	B2	J018	A6	P801A	F3	Q901	A2	R406	E12	R804	C5	R833	C7	R911	C1
C302	F16	C407	B13	C817	E7	C835	B5	C913	A1	D807	D8	D827	E5	E16	D14	E3	F16	E43	E4	E58	A10	I902	B1	J019	F1	P801B	F3	Q902	F16	R407	F11	R805	B11	R834	D6	R912	C2
C303	D15	C408	C12	C818	C6	C836	D11	C914	B1	D808	D8	D828	E5	E17	C14	E30	D9	E44	F3	E59	D7	I903	B2	J020	B12	P802A	E6	Q903	F15	R408	D16	R807	D8	R835	E7	R913	A2
C306	D15	C410	F13	C819	A5	C837	D10	C915	B2	D809	C7	D830	F7	E18	E9	E31	F8	E45	F4	E7	B7	J001	D4	L301	E16	P802B	E6	R304	E15	R409	F12	R808	C8	R836	F10	R914	A2
C307	E16	C413	B12	C820	A10	C838	C11	C916	B2	D810	C8	D831	F9	E19	D9	E32	E6	E46	D1	E8	C14	J002	B12	L302	E16	P805	A12	R306	E15	R410	C13	R810	D7	R843	A8	RLY1	C4
C308	E16	C415	F13	C822	D10	C840	F7	D801	D15	D811	D10	D901	A2	E2	F15	E33	C5	E47	B5	E9	C15	J004	A10	L401	D12	P901	A3	R310	F15	R412	B13	R811	C7	R901	B2	RLY2	C12
C309	F14	C416	D14	C823	E6	C841	F6	D802	D15	D812	A9	D902	A2	E20	F10	E34	C4	E48	A5	F801	F4	J005	A10	L403	D13	P904	A13	R311	F15	R413	B12	R812	B5	R902	D2	SC701	D2
C310	D15	C418	D16	C824	A11	C842	E5	D401	A13	D813	B10	D903	A2	E21	D10	E35	C4	E5	D13	F801A	F3	J007	B12	L404	E14	P905	F11	R312	F14	R415	F2	R813	A4	R903	B2	SC702	C1
C311	E15	C801	F4	C825	E9	C846	F9	D402	F12	D814	C10	D904	A2	E22	A8	E36	C5	E50	E11	F801B	F4	J008	C13	L801	E4	P906	C1	R313	E15	R416	F12	R815	E8	R904	B2	SC701	C1
C312	E15	C803	B5	C826	D11	C904	B2	D403	B12	D815	E9	E1	E14	E23	A9	E37	C5	E51	C11	I801	F15	J009	F6	L802	B7	PA904	F2	R314	E15	R419	A13	R816	D7	R905	B1	SC702	E1
C313	F15	C804	C5	C827	C10	C905	B1	D405	A12	D819	B11	E10	B15	E24	C8	E38	D4	E52	F9	I801	C7	J010	C5	L803	A9	C301	F14	R315	D15	R420	F14	R817	B6	R906	B1	SC703	F1
C401	E12	C806	B10	C907	C2	D406	B12	D822	F7	E11	B15	E25	C8	E39	D4	E39	D4	E53	F10	I802	D11	J011	B5	L805	B10	C401	F11	R401	F11	R421	A12	R819	B10	R907	C2	T401	F12
C402	E12	C808	D6	C829	C10	C908	C1	D801	B4	D823	C3	E12	B14	E26	B6	E4	F13	E54	D5	I806	F9	J012	F10	P401	D14	Q402	F13	R402	F11	R422	D12	R823	C11	R908	B1	T402	B15
C403	F12	C810	A8	C830	F10	C909	B1	D802	B4	D824	F6	E13	E13	E27	B9	E40	E4	E55	D5	I807	F7	J016	F1	P406	B17	Q403	B11	R403	F11	R801	D5	R830	B11	R909	B1	T801	B8
C404	E12	C813	A11	C832	D11	C910	A2	D803	B5	D825	F5	E14	F12	E28	B9	E41	E4	E56	D6	I808	E10	J017	F1	P406	A12	Q803	A8	R404	D12	R803	D4	R831	F7	R910	D3	T802	E8

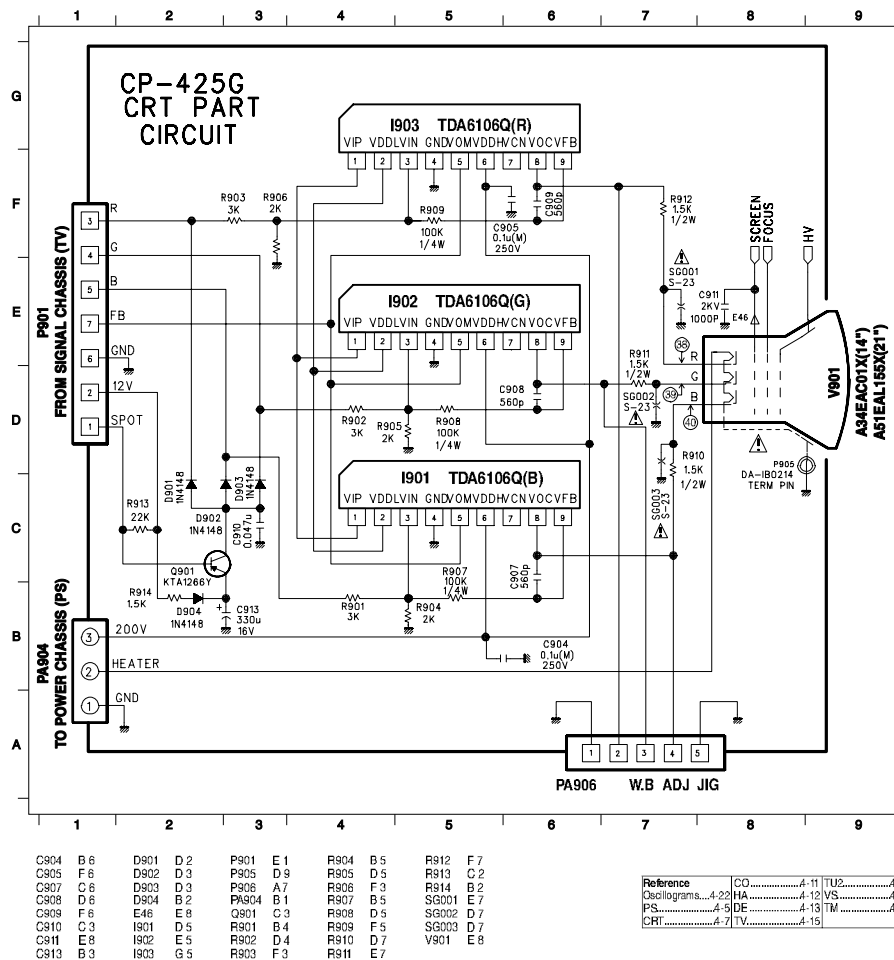


Leistungschassis / Power Chassis (PS)

Reference	CO	A-11	TU2	A-17
Oscillograms	A-22	HA	A-12	VS
PS	A-5	DE	A-13	TM
CRT	A-7	TV	A-15	

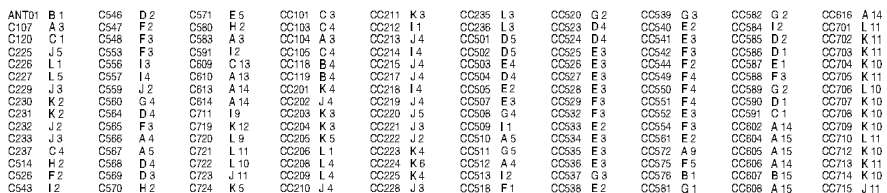


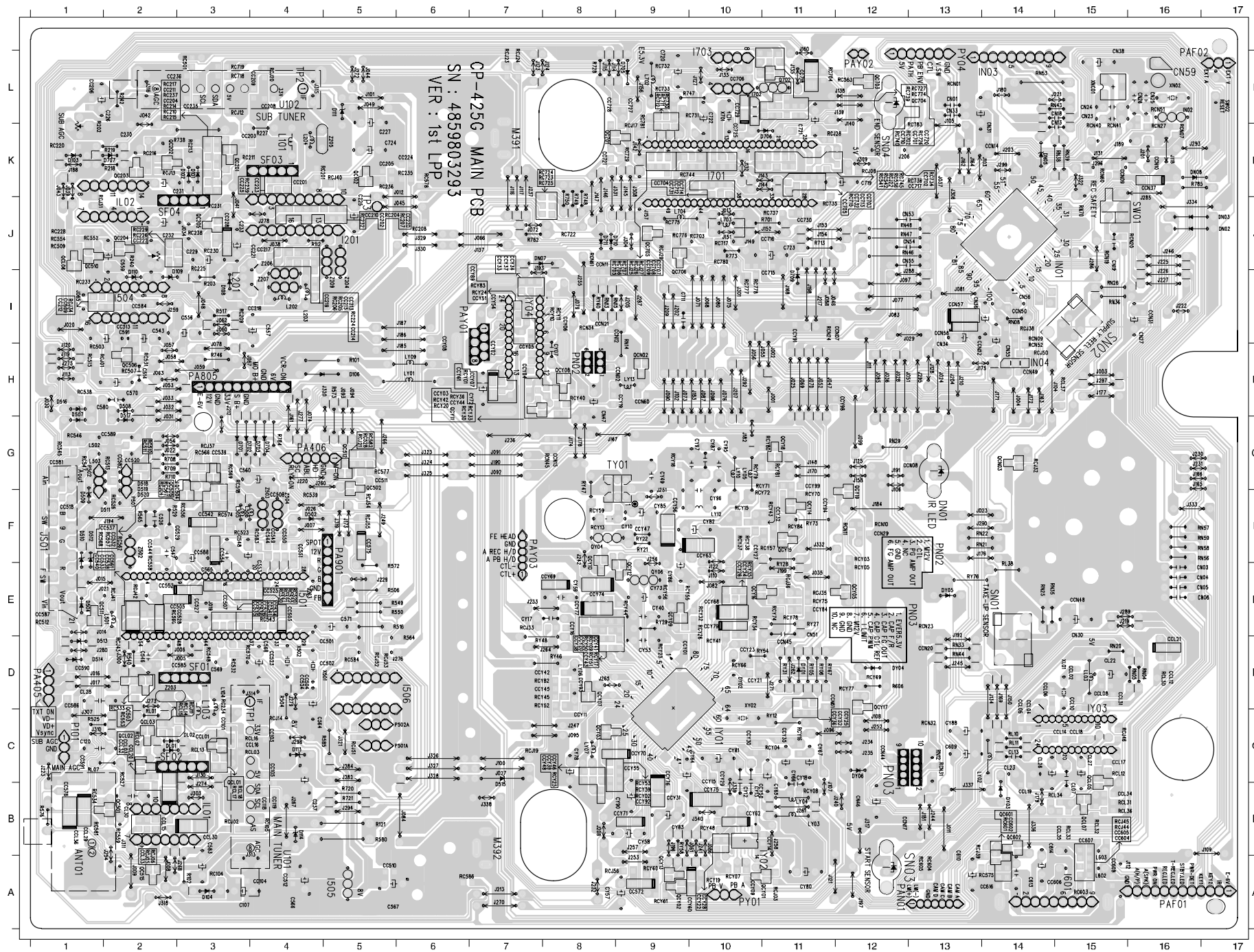
Bildrohrplatte / Tube PCB (CRT)



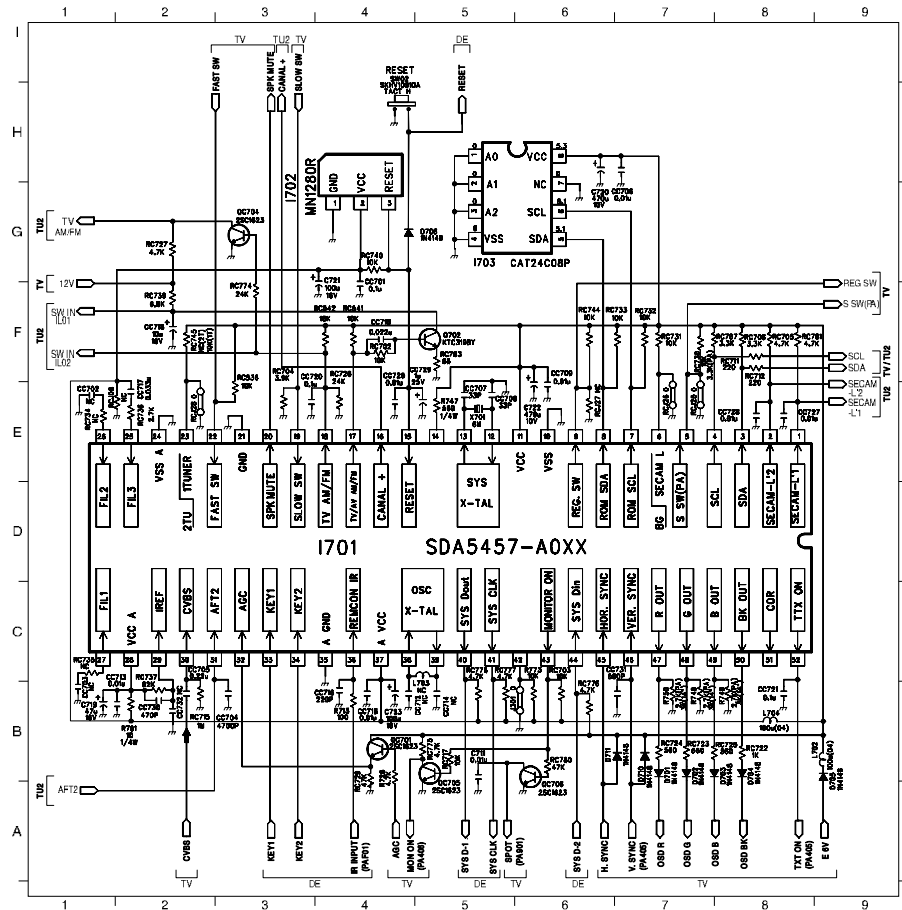
Signalchassis / Signal Chassis

Ansicht von der Lötseite / View of Solder Side





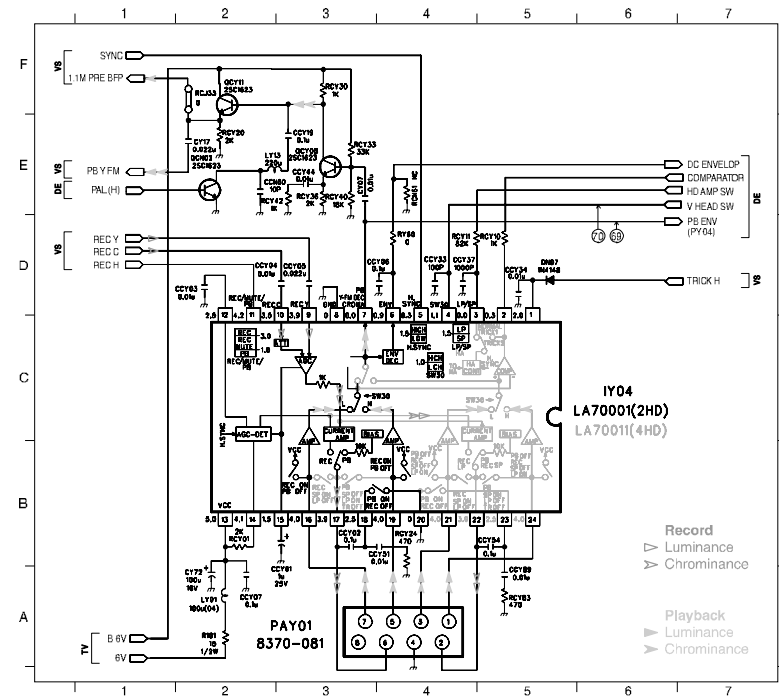
Signalchassis – TV-Steuerung / Signal Chassis – TV Control (CO)



C711 B5	CC706 H7	CC718 F2	D702 B7	L702 B9	R747 E5	RC705 F6	RC726 E4	RC739 F2	RC783 F5
C719 B2	CC707 F5	CC720 E4	D703 B8	L703 C5	R748 C8	RC706 F8	RC727 C2	RC740 G4	RC784 F5
C720 H7	CC708 F5	CC721 C8	D704 B8	L704 B8	R749 C8	RC707 F8	RC729 B4	RC741 F6	RC785 F8
C721 G4	CC709 F6	CC722 E5	D705 B9	L705 C7	R750 C7	RC711 F8	RC730 F8	RC742 F7	RC786 F7
C722 F6	CC710 F4	CC723 E6	D706 G5	L706 G5	R751 C6	RC712 F6	RC731 F7	RC743 G3	RC787 E6
C723 C4	CC712 C5	CC724 E8	D710 B7	L710 G3	R752 F8	RC713 F8	RC732 F7	RC744 B5	RC788 E2
C724 G4	CC713 B2	CC725 E5	D711 B7	L711 B7	R753 F8	RC714 F8	RC733 F7	RC745 B6	RC789 H4
CC702 F1	CC714 C5	CC726 B2	I701 D9	QC706 B6	RC542 F4	RC722 B6	RC734 E2	RC777 C6	X701 E5
CC703 C1	CC715 C4	CC731 C7	I702 H4	R701 B2	RC702 F4	RC723 B7	RC735 C1	RC778 C5	
CC704 C3	CC716 C4	CC732 B2	I703 H6	R713 B4	RC703 C6	RC724 B7	RC736 E2	RC780 B6	
CC705 C2	CC717 F2	D701 B7	J501 B6	R728 B4	RC704 E3	RC725 B6	RC737 C2	RC781 F8	

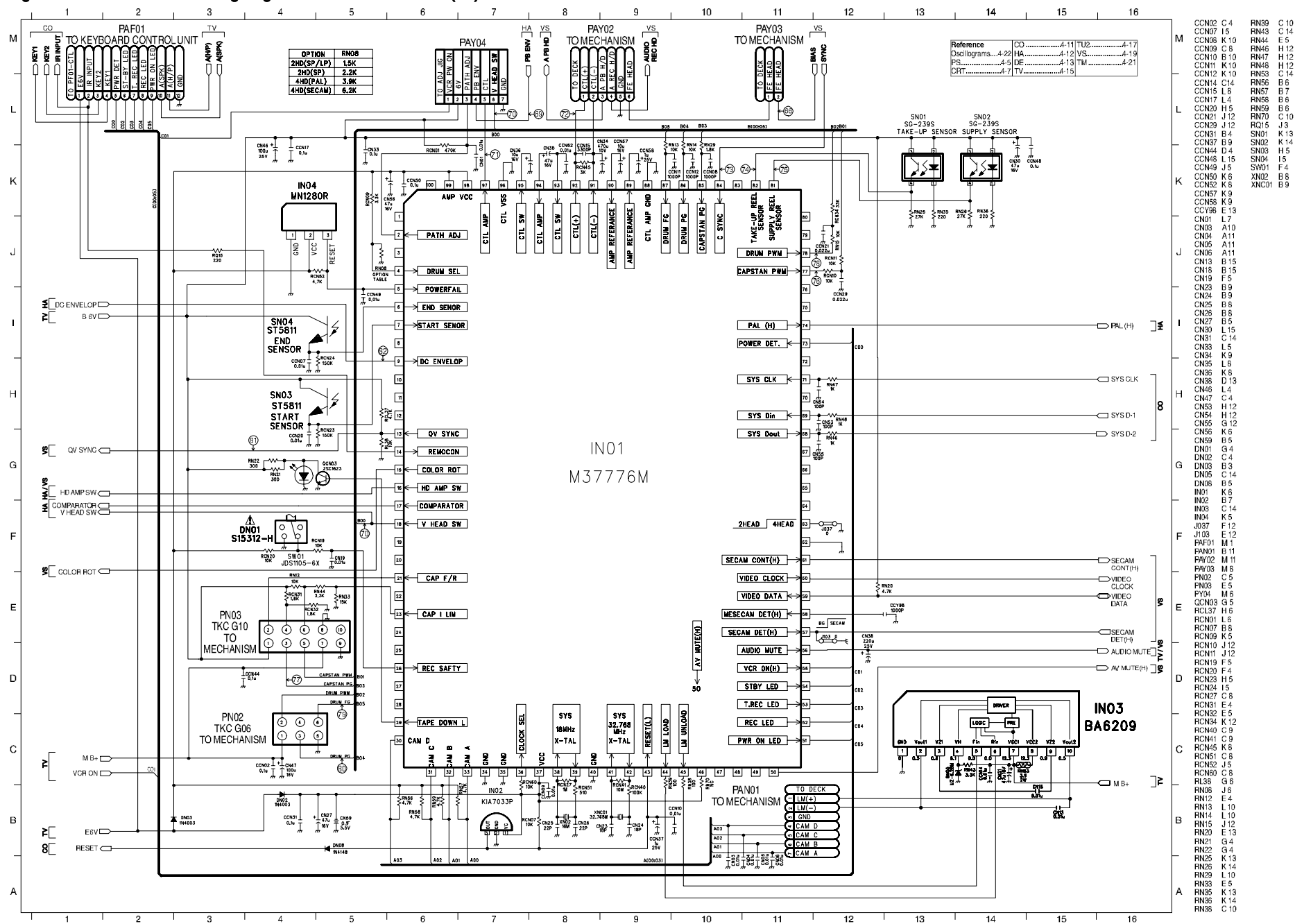
Reference	CO.....A-11	TU2.....A-17
Oscillograms.....A-22	HA.....A-12	VS.....A-19
PS.....A-5	DE.....A-13	TM.....A-21
CRT.....A-7	TV.....A-15	

Signalchassis – Kopfverstärker / Signal Chassis – Head Amplifier (HA)

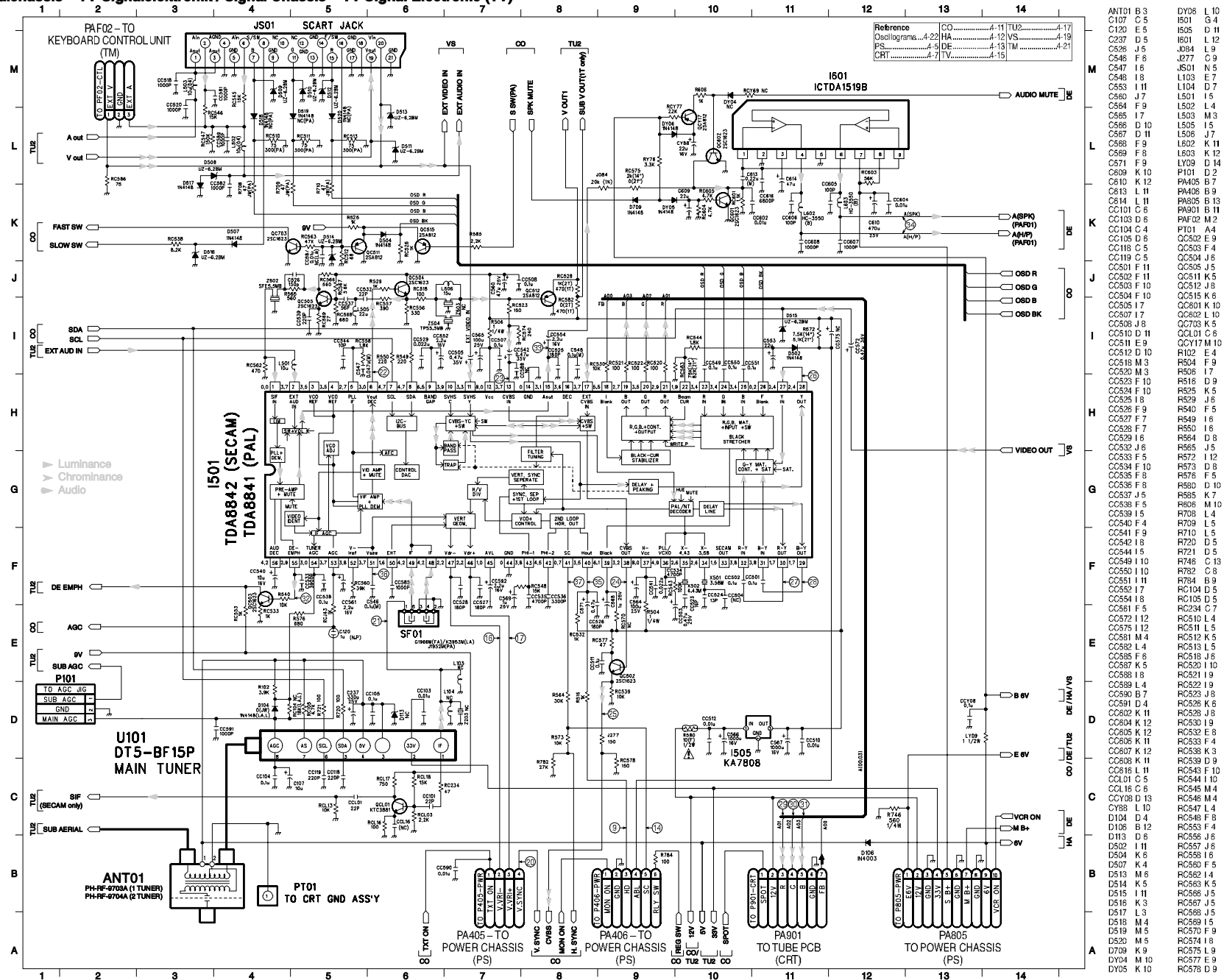


CCN60 E2	CCY44 E3	LY13 E3	RCY20 E2
CCY02 B3	CCY51 B4	PAY01 A4	RCY24 B4
CCY03 D2	CCY54 B5	CCN02 E2	RCY30 F3
CCY04 D3	CCY56 B3	CCY06 E3	RCY33 E3
CCY05 D3	CCY58 B5	CCY11 F2	RCY36 E3
CCY06 D4	CY07 E4	R101 A2	RCY40 E3
CCY07 B2	CY17 E2	RC133 F2	RCY42 E3
CCY19 E3	CY22 B2	RCN61 E4	RCY83 A5
CCY33 D4	DN07 D5	RCY01 B2	RY60 D4
CCY34 D5	IY04 C5	RCY10 D5	
CCY37 D4	LY01 A2	RCY11 D5	

Signalchassis – Laufwerksteuerung / Signal Chassis – Drive Control (DE)

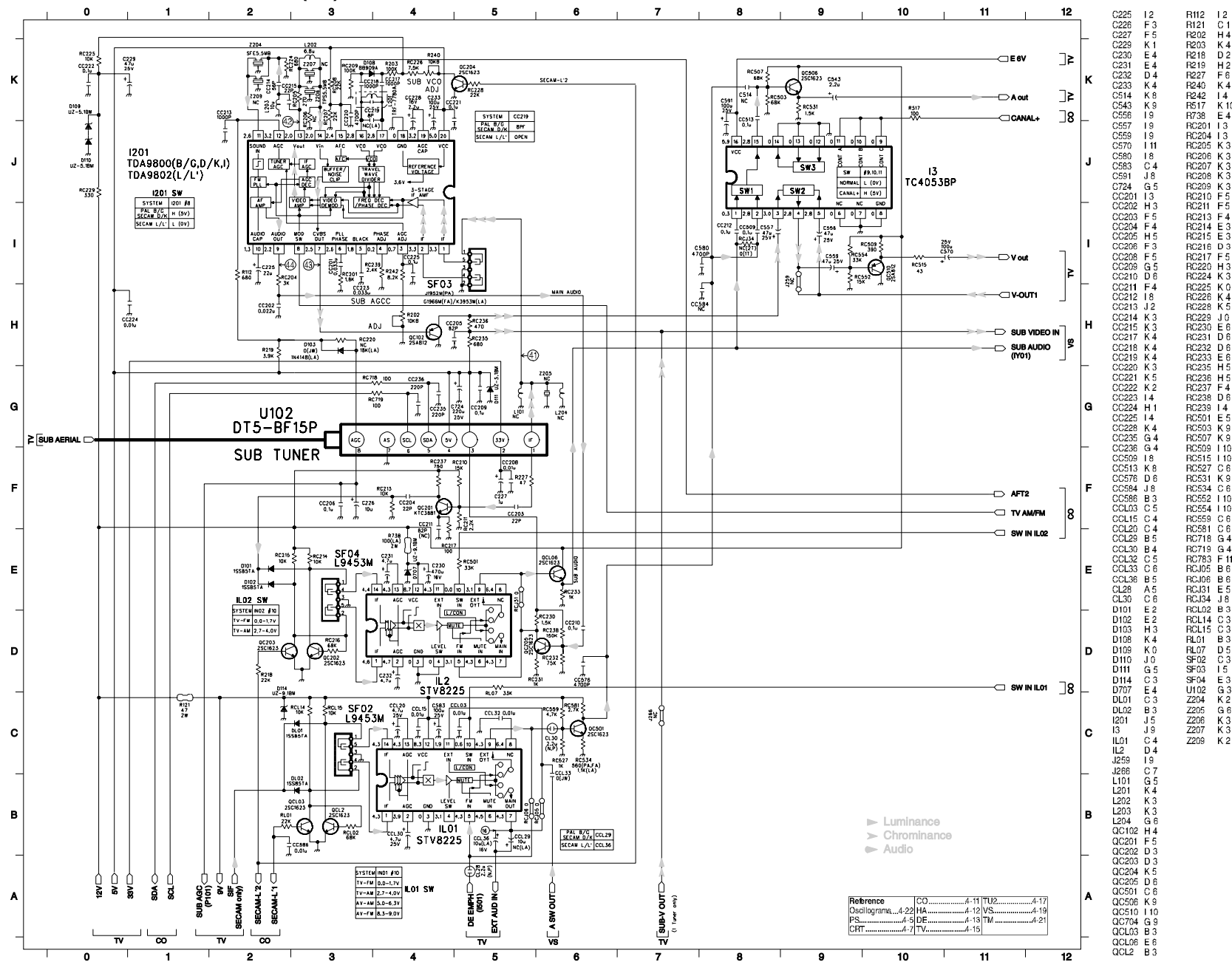


Signalchassis – TV-Signalelektronik / Signal Chassis – TV Signal Electronic (TV)

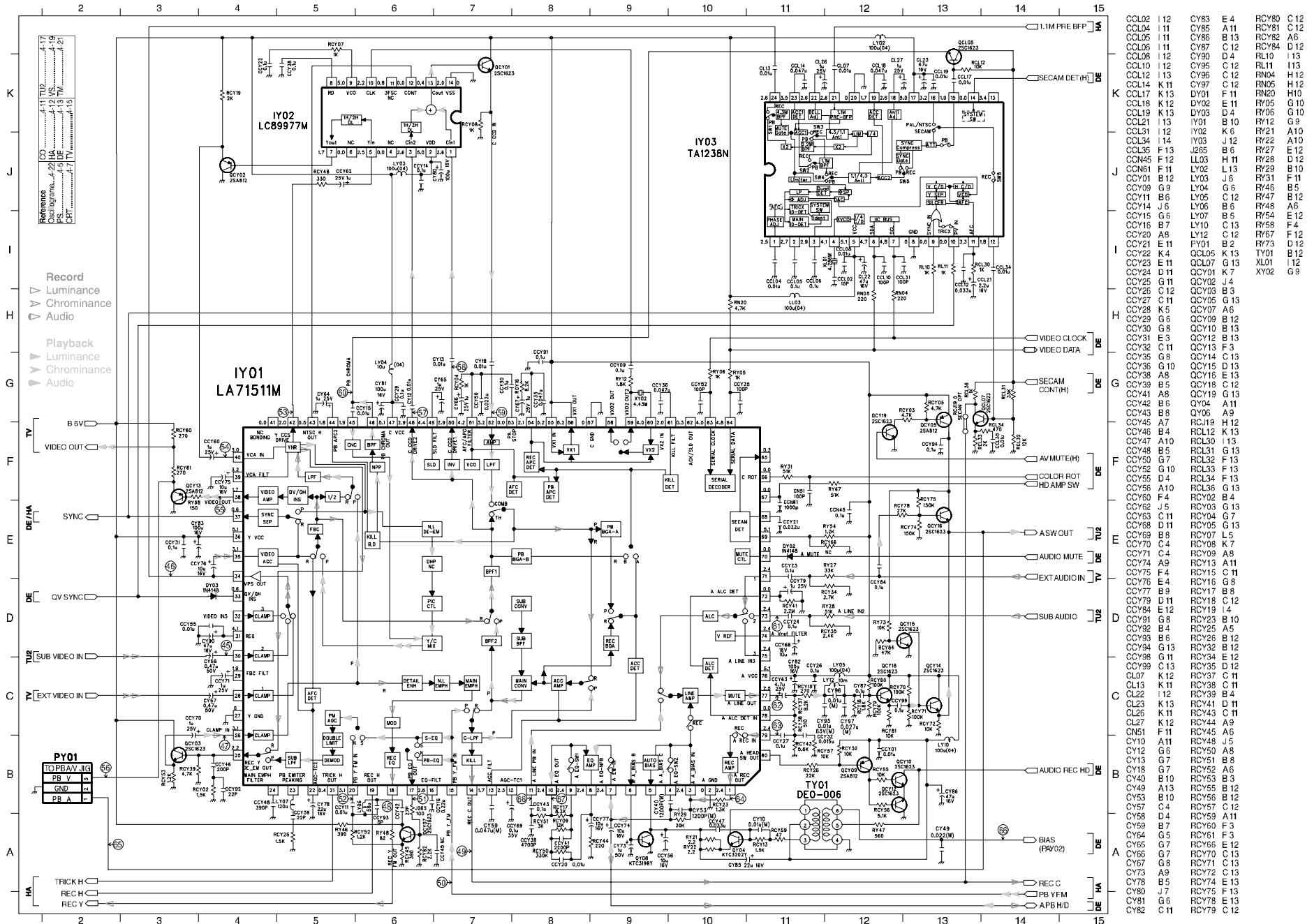


Signalchassis – Empfangseinheit 2/SECAM-L-Demodulator (TU2)

Signal Chassis – Frontend 2/SECAM L Demodulator (TU2)

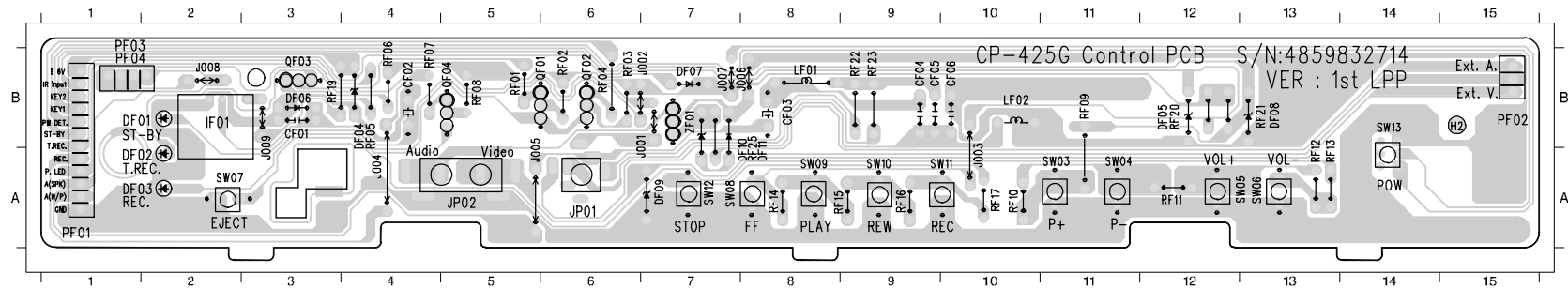


Signalchassis – VCR-Signalelektronik / Signal Chassis – VCR Signal Electronic (VS)

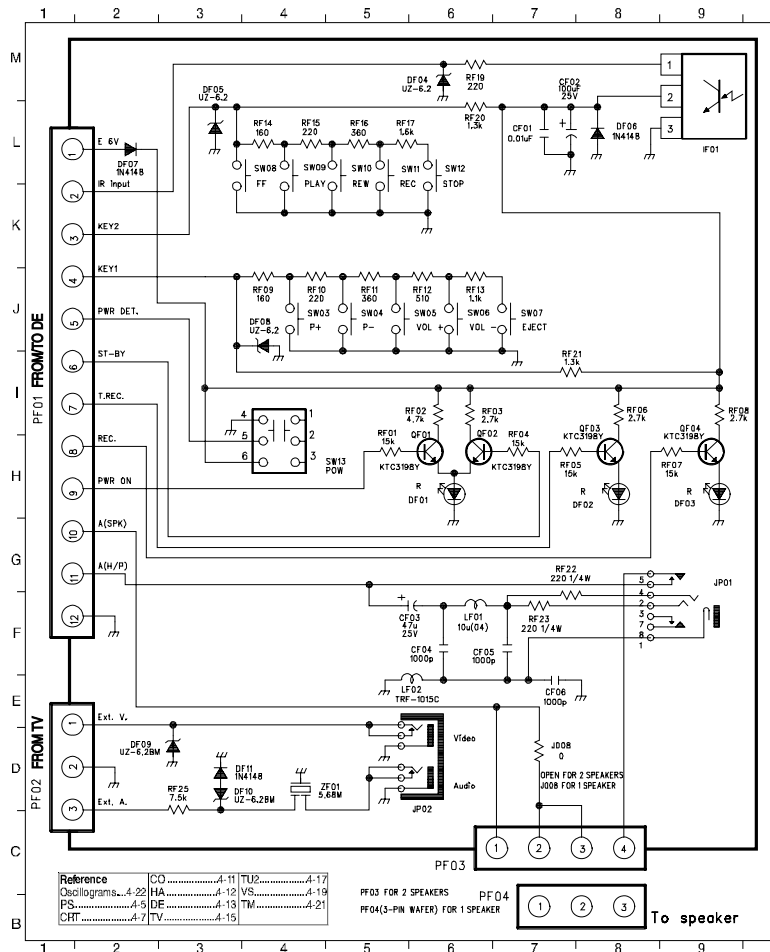


Bedienplatte / Keyboard Control Unit (TM)

Ansicht von der Lötseite / View of Solder Side



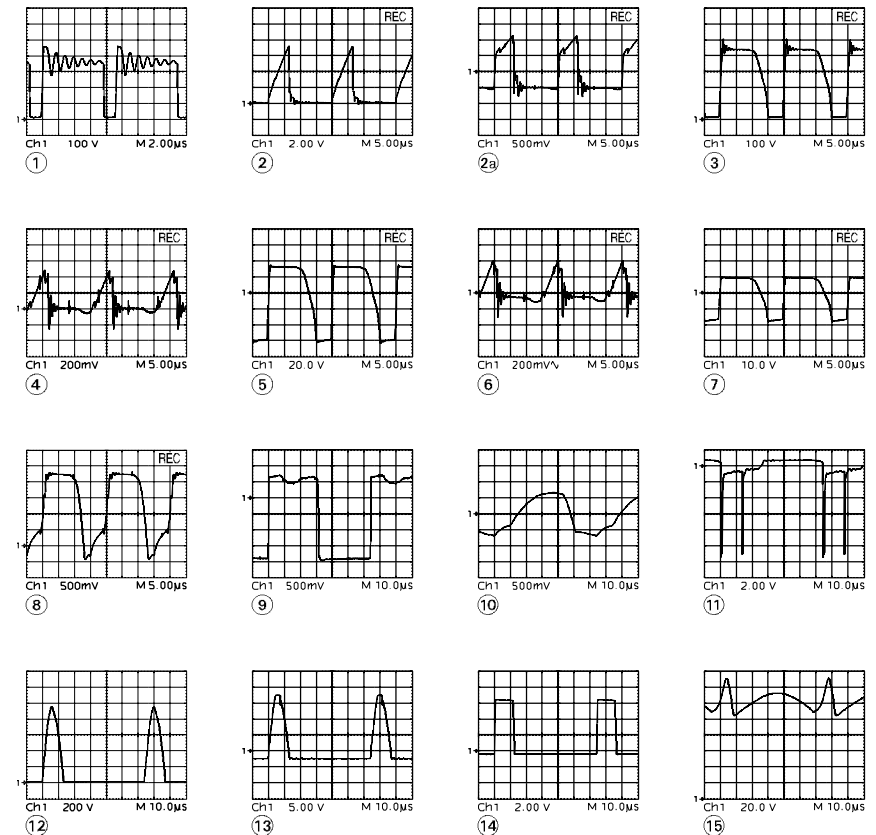
RF14 A 8
RF15 A 9
RF16 A 9
RF17 A 10
RF18 A 13
RF19 B 4
RF20 B 12
RF21 B 12
RF22 B 9
RF23 B 9
RF25 B 7
SW03 A 11
SW04 A 11
SW05 A 12
SW06 A 13
SW07 A 2
SW08 A 8
SW09 A 8
SW10 A 9
SW11 A 10
SW12 A 7
SW13 B 14
ZF01 B 7

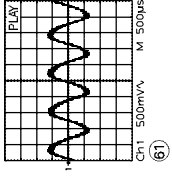
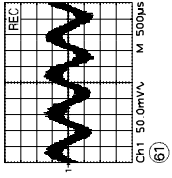
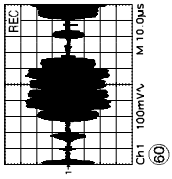
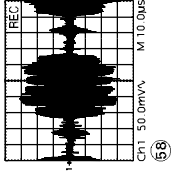
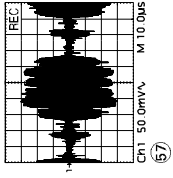
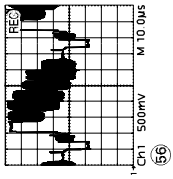
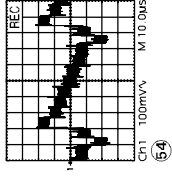
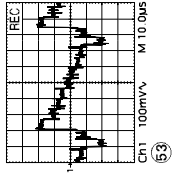
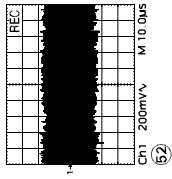
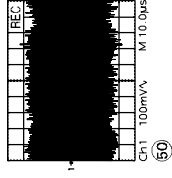
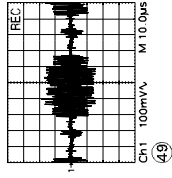
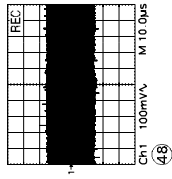
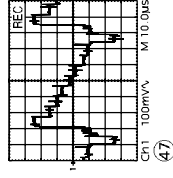
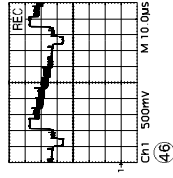
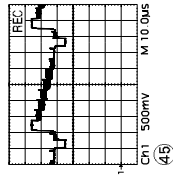
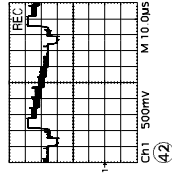
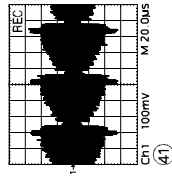
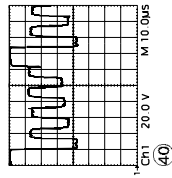
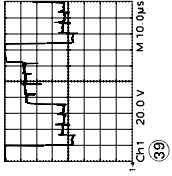
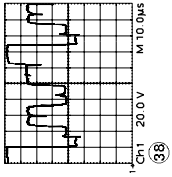
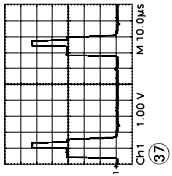
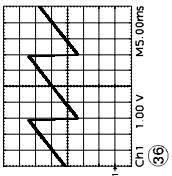
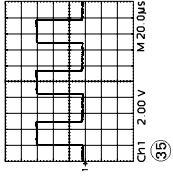
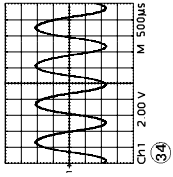
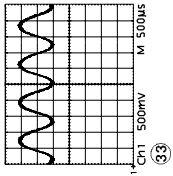
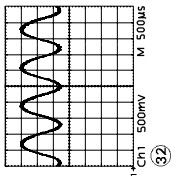
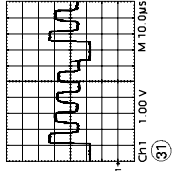
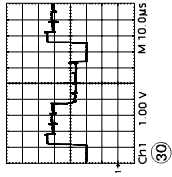
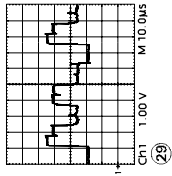
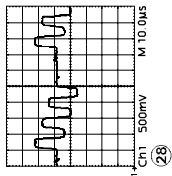
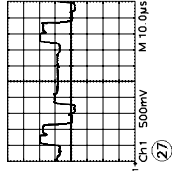
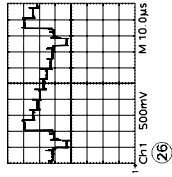
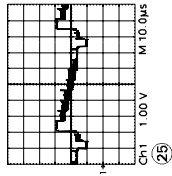
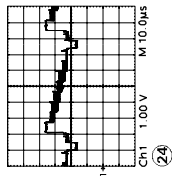
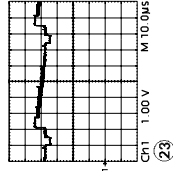
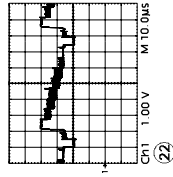
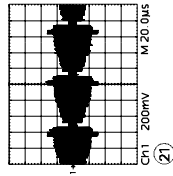
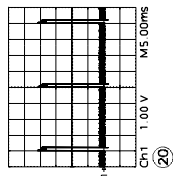
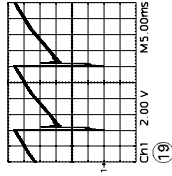
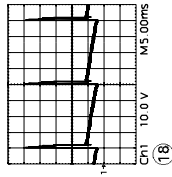
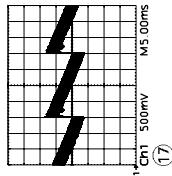
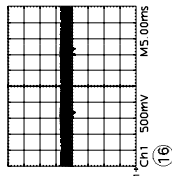


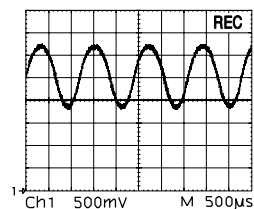
CF01 L 7
CF02 L 8
CF03 G 6
CF04 F 6
CF05 F 7
CF06 F 7
CF07 H 6
CF08 H 8
CF09 H 9
CF10 M 6
CF11 L 3
CF12 L 2
CF13 J 4
CF14 D 3
CF15 D 3
CF16 M 9
CF17 D 7
CF18 G 9
CF19 C 6
CF20 G 6
CF21 F 6
CF22 J 2
CF23 B 7
CF24 B 8
CF25 H 5
CF26 H 7
CF27 H 8
CF28 H 9
CF29 H 5
CF30 H 5
CF31 H 6
CF32 H 7
CF33 H 8
CF34 H 9
CF35 H 5
CF36 H 8
CF37 H 9
CF38 I 9
CF39 J 4
CF40 J 5
CF41 J 6
CF42 J 6
CF43 L 4
CF44 L 4
CF45 L 4
CF46 L 5
CF47 L 6
CF48 M 6
CF49 M 6
CF50 J 8
CF51 G 8
CF52 G 7
CF53 C 3
CF54 J 4
CF55 J 5
CF56 J 6
CF57 J 7
CF58 L 4
CF59 L 4
CF60 L 5
CF61 L 5
CF62 L 6
CF63 H 4
CF64 D 4

Oszillogramme / Oscillograms

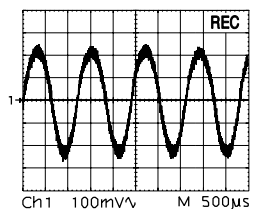
Hinweis: Alle Oszillogramme sind an einem TVR 3740/1 TOP gemessen
Note: All oscillograms are measured on a TVR 3740/1 TOP



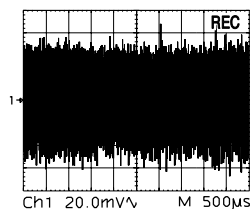




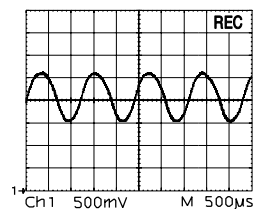
62



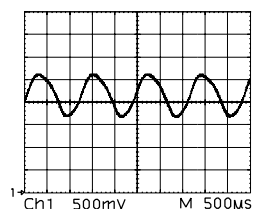
63



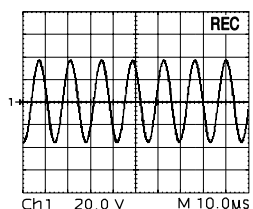
64



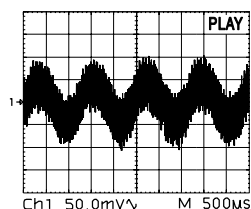
65



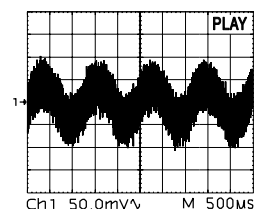
66



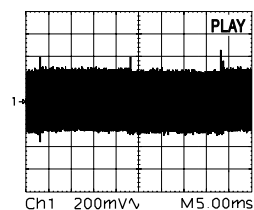
67



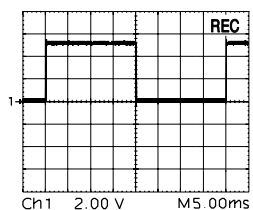
68



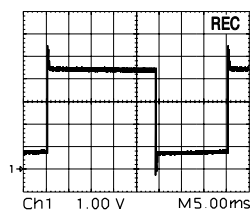
69



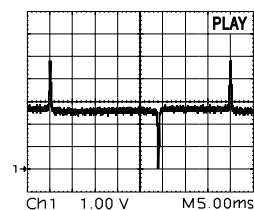
70



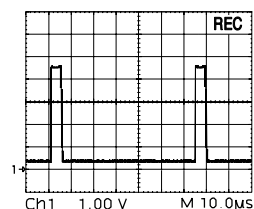
71



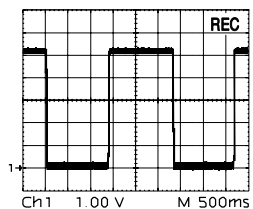
72



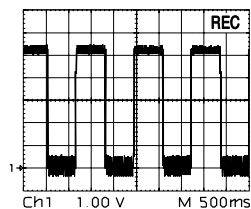
73



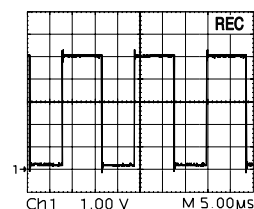
74



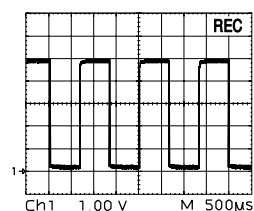
75



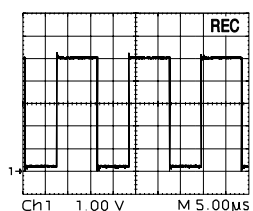
76



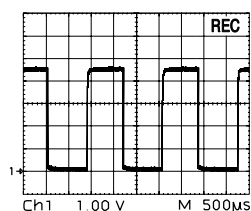
77



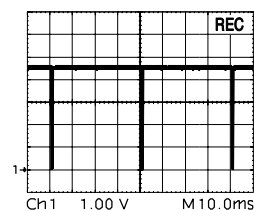
78



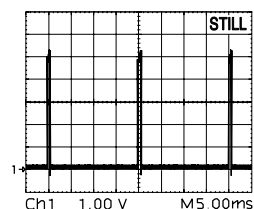
79



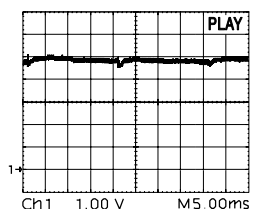
80



81

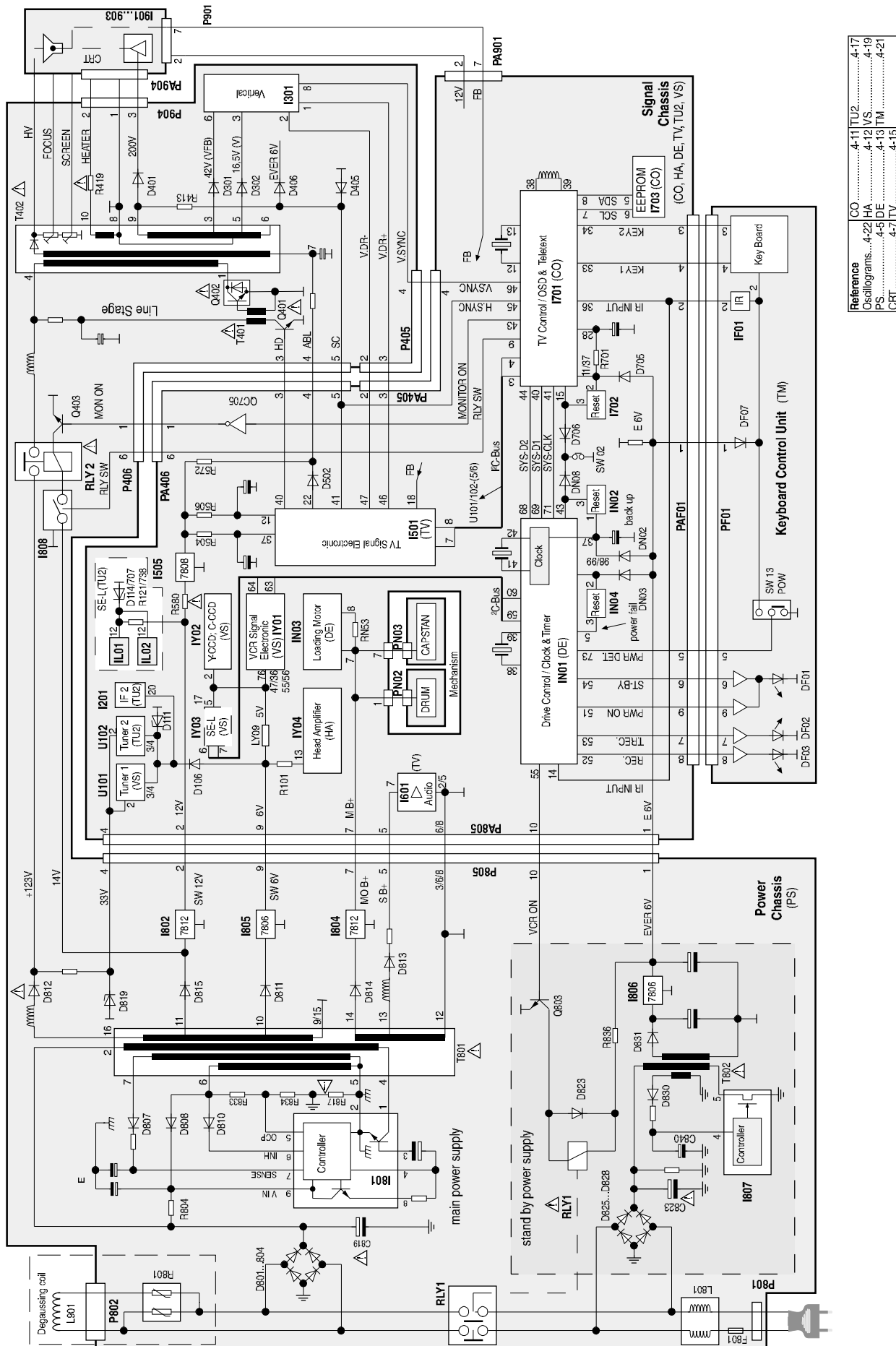


82



83

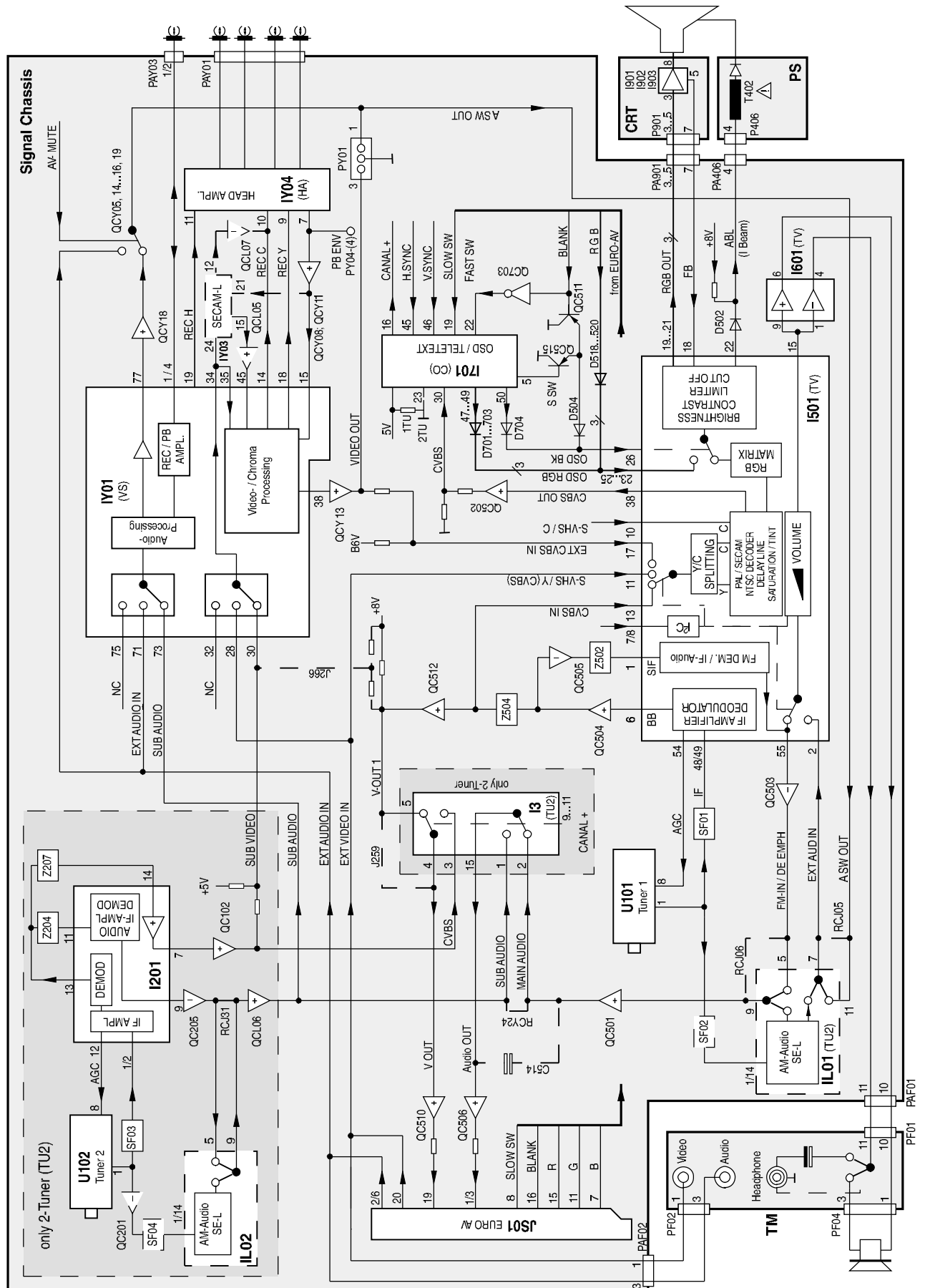
Blockschaltplan – Netzteil/Digital / Block Circuit Diagram – Power Supply/Digital



Reference	CO	4-11	TU2	4-17
Oscillograms...	4-22	HA	4-12	VS
PS	4-5	DE	4-13	TM
CRT	4-7	TV	4-15	4-21

Blockschaltplan / Block Circuit Diagram – TV/VCR

Reference	CO	HA	DE	TV	TU2	VS	TM
Oscillograms...	4-22	4-12	4-5	4-15	4-17	4-19	4-21
PS							
CRT							



Laufwerk

Das Laufwerk beinhaltet 3 Motoren:

- Präzisionsantrieb der Kopscheibe
- Direktantrieb der Capstanwelle
- Lademotor für die Cassettenschachtbewegung und das Ein-/Ausfädeln des Bandes.

Besondere Merkmale sind:

- Quickstart
- Kurze Umspulzeit

Die angegebenen Positionsnummern (Pos. ...) entsprechen denen der Explosionszeichnungen.

1. Messgeräte / Messmittel

Regeltrenntrafo

Zweikanaloszilloskop mit Tastköpfen 10:1

Beachten Sie bitte das Grundig Messtechnik-Programm, das Sie unter folgender Adresse erhalten:

Grundig AG, Geschäftsbereich Instruments
Test- und Meßsysteme
 Würzburger Str. 150, D-90766 Fürth
 Tel.: 0911 / 703-4118, Fax: 0911 / 703-4130
 eMail: instruments@grundig.com
 Internet: <http://www.grundig-instruments.de>

Nylonhandschuhe handelsüblich

Schieblehre handelsüblich



Schraubendreher (eingesägt) handelsüblich



Sechskant-Steckschlüssel 5,5mm handelsüblich



Tentelometer handelsüblich



Testcassette 75988 061 7000

2. Laufwerkübersicht

A0100 Laufwerkchassis	A2100 Schwenkrad
A0200 Brems-/Getriebschieber	A2300 Wickelteller links
A0300 Ladeschieber	A2350 Wickelteller rechts
A0400 Fädelschlitten links	A2500 Bandzugfühler
A0500 Fädelschlitten rechts	A2700 Wickeltellerbremse links
A0600 Fädelarm links	A2800 Wickeltellerbremse rechts
A0700 Fädelarm rechts	A2900 Wickeltellerbremse
A0800 Fädelschieber	A3100 Hauptlöschkopf
A1000 Capstanmotor/-welle	A3300 Riemenscheibe/Getriebe
A1300 A/C-Kombikopf	A3500 Riemen
A1500 Hebel	A3600 Aufnahmesperre
A1600 Kurvenrad	A3700 Massefeder
A1700 Andruckrolleneinheit	AD001 Bandtrommeleinheit
A1900 Lademotoreinheit	B0050 Kopscheibenmotor

Laufwerkoberseite (Cassettenschacht abgenommen)

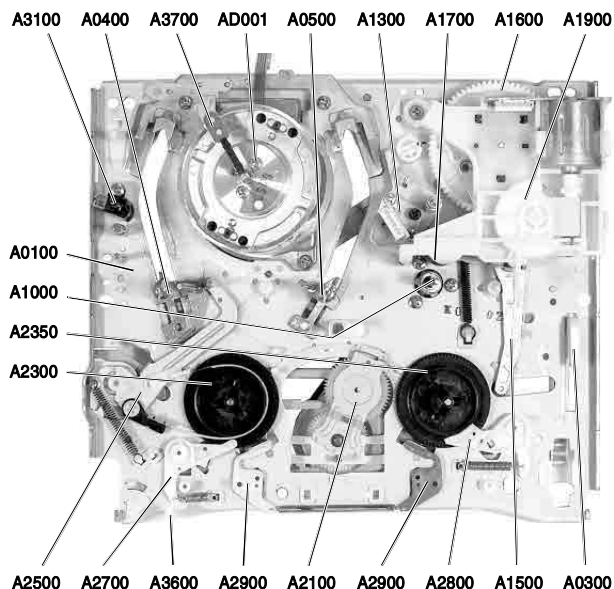


Fig. 1

Laufwerkunterseite

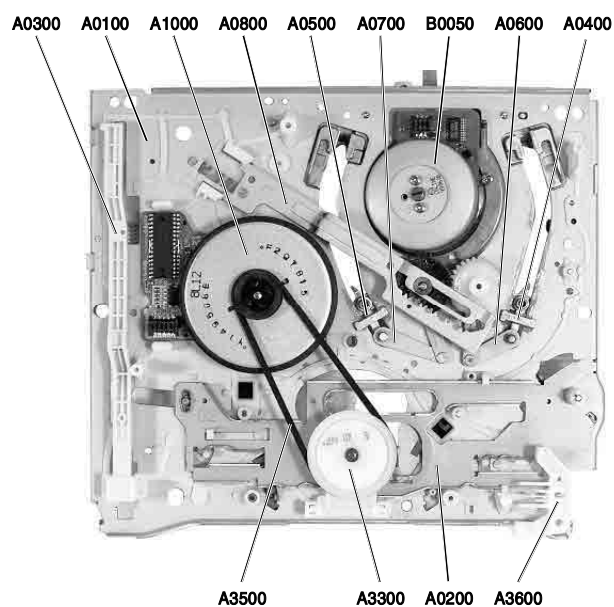


Fig. 2

3. Ausbauhinweise

3.1 Laufwerksausbau

- Laufwerk ausbauen gemäß der Servicehinweise (siehe Kap. 1)

3.2 Cassettenschacht

Hinweis:

Der Aus- und Einbau des Cassettenschachtes ist nur in der Laufwerksposition Eject möglich. Der Schieber Pos. A0300 ist dabei in hinterster Position (Fig. 3):

- Taste "EJECT" drücken oder den Mitnehmer des Lademotors so lange drehen (Pfeilrichtung siehe Fig. 3), bis der Cassettenschacht in der Laufwerksposition Eject ist.
- Gerät vom Netz trennen.

Ausbau:

- 2 Schrauben Pos. A0400 herausdrehen (Fig. 3).
- Cassettenschacht abnehmen.

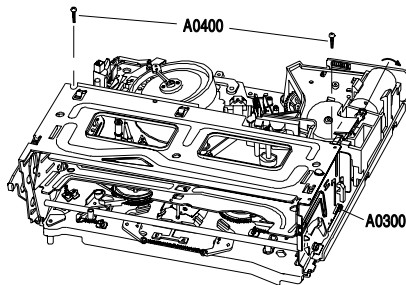


Fig. 3

3.3 Kombikopf

- Höhe des Kombikopf-Unterteiles, wo die Feder (Pos. A1200, Fig. 4) eingehängt ist, zum Laufwerkchassis mit einer Schieblehre messen und den Wert notieren.
- Mutter (Pos. A1400, Fig. 4) herausdrehen.
- Kombikopf und Feder (Pos. A1300 / A1200, Fig. 4) herausnehmen.

Montagehinweis

- Höhe des Kombikopf-Unterteiles gemäß dem notierten Wert mit der Mutter (Pos. A1400, Fig. 4) einstellen.
- Nach dem Austausch des Kombikopfes sind alle Einstellungen wie unter Punkt 4.2...4.5 angegeben durchzuführen.

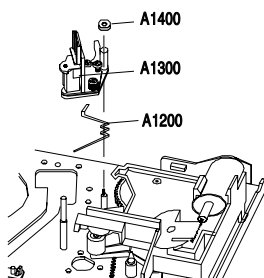


Fig. 4

3.4 Capstanmotor

- Antriebsriemen (Pos. A3500, Fig. 2) entfernen.
- 3 Schrauben (Pos. A1100, Fig. 5) herausdrehen.
- Capstanmotor (Pos. A1000, Fig. 5) aus dem Laufwerk nehmen. Die Capstanwelle darf dabei nicht das Laufwerk berühren.

Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

Zu beachten ist, dass die Capstanwelle fettfrei sein muss.

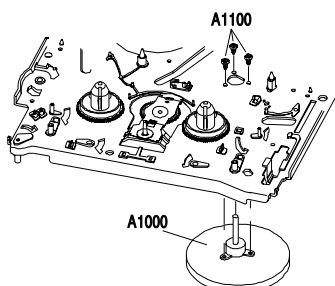


Fig. 5

3.5 Bandtrommeleinheit und Kopfradmotor

Hinweis: Bandtrommeleinheit nur mit Nylonhandschuhen anfassen.

- Steckverbindung (PAY01) der Bandtrommeleinheit zum Signalchassis lösen.
- Schraube (Pos. A3900) und 2 Schrauben (Pos. A3800) herausdrehen (Fig. 6).
- Massfeder (Pos. A3700, Fig. 6) abnehmen.
- Bandtrommelträger mit Bandtrommeleinheit und Kopfradmotor (Pos. AD001, Fig. 6) vorsichtig aus dem Laufwerk nehmen.
- 2 Schrauben (Pos. B0070, Fig. 7) herausdrehen und Scheibe Pos. B0090 sowie Rotor abnehmen.
- 3 Schrauben (Pos. B0060, Fig. 7) herausdrehen und Stator abnehmen.
- 3 Schrauben (Pos. B0030, Fig. 7) herausdrehen und Bandtrommelträger (Pos. B0020) abnehmen.

Montagehinweis:

- Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.
- Beim Einsetzen des Rotors muss die Vertiefung der Bandtrommeleinheit durch das Loch (A) des Rotors sichtbar sein (Fig. 8).

Einstellungen und Kontrollen nach Austausch:

- Bandlauf kontrollieren (siehe Punkt 4.5).
- Kopfradlagengeber einstellen (siehe Abgleich, Seite 2-2).

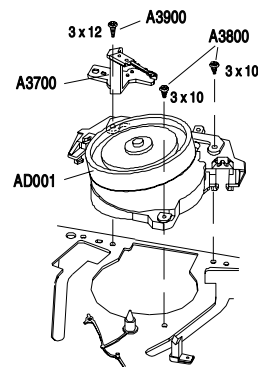


Fig. 6

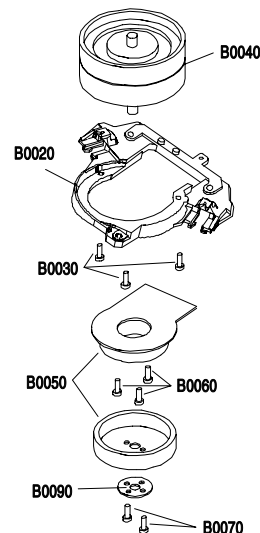


Fig. 7

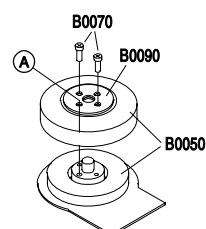


Fig. 8

3.6 Lade- und Fädelmechanik

3.6.1 Lademotoreinheit

- Schraube (Pos. A2000, Fig. 9) herausdrehen.
- Lademotoreinheit (Pos. A1900, Fig. 9) abnehmen.

Montagehinweis:

- Kurvenrad (Pos. A1600, Fig. 9) entgegen dem Uhrzeigersinn bis Endposition drehen.
- Steuerrad des Funktionswahlschalters (Fig. 10) so drehen, dass sich Raute und Dreieck gegenüberstehen.
- Lademotoreinheit (Pos. A1900, Fig. 9) einsetzen, mit Schraube (Pos. A2000) befestigen.

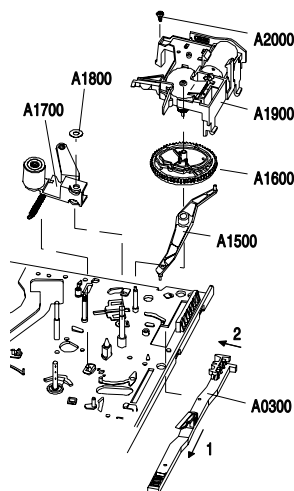


Fig. 9

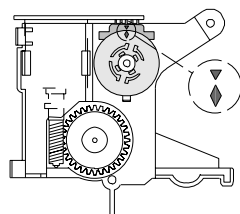


Fig. 10

3.6.2 Andruckrolleneinheit

- Sicherungsscheibe (Pos. A1800, Fig. 9) abnehmen.
- Feder der Andruckrolleneinheit am Laufwerkträger aushängen.
- Andruckrolleneinheit (A1700, Fig. 9) herausnehmen.

Montagehinweis:

- Andruckrolleneinheit (Pos. A1700, Fig. 12) so einsetzen, dass der Stift G in der Führung H des Kurvenrades Pos. A1600 ist.
- Sicherungsscheibe (Pos. A1800, Fig. 9) anbringen.

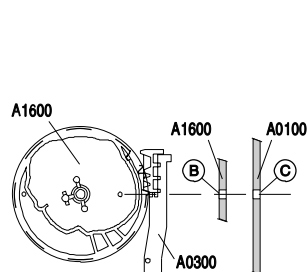


Fig. 11

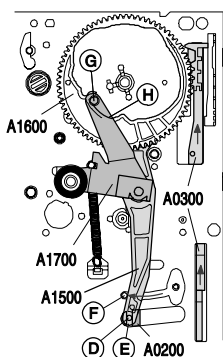


Fig. 12

3.6.3 Lademechanik

- Kurvenrad (Pos. A1600, Fig. 9) herausnehmen.
- Hebel (Pos. A1500, Fig. 9) herausnehmen.
- Ladeschieber (Pos. A0300, Fig. 9) in Pfeilrichtung 1 schieben, auf der Laufwerkunterseite in Pfeilrichtung 2 drücken und nach unten herausnehmen.

Montagehinweis:

- Ladeschieber (Pos. A0300, Fig. 12) einsetzen und bis hinteren Anschlag schieben.
- Hebel (Pos. A1500, Fig. 12) so einsetzen, dass der Stift D in die Aussparung E des Schiebers (Pos. A0200) eingreift.
- Hebel (Pos. A1500, Fig. 12) bis Anschlag F schieben und halten. Kurvenrad (Pos. A1600) so einsetzen, dass sich das Loch B (Fig. 11) über dem Loch C des Laufwerkträgers befinden. Dabei muss der erste Zahn des F/L-Schiebers (Pos. A0300) in die erste Lücke des Kurvenrades eintauchen.

3.6.4 Fädelmechanik

- Sicherungsscheibe (Pos. A0900, Fig. 13) abnehmen.
- Fädelschieber (Pos. A0800, Fig. 13) herausnehmen.
- Fädelarme (Pos. A0700 / A0600, Fig. 13) herausnehmen.
- Bandtrommleinheit und Kopfradmotor ausbauen (siehe Punkt 3.5).
- Fädelschlitten (Pos. A0400 / A0500, Fig. 13) in die angegebene Pfeilrichtung schieben und herausnehmen.

Montagehinweis:

- Beim Einsetzen der Fädelarme (Fig. 14) muss die Dreiecksmarkierung I (Pos. A0600) der Kerbe J (Pos. A0700) gegenüberstehen.
- Beim Einsetzen des Fädelschiebers (Pos. A0800, Fig. 14) muss das Loch K der runden Markierung L des Fädelschiebers (Pos. A0700) gegenüberstehen.
- Sicherungsscheibe (Pos. A0900, Fig. 14) anbringen.

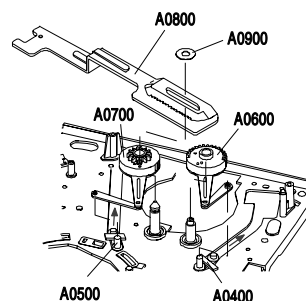


Fig. 13

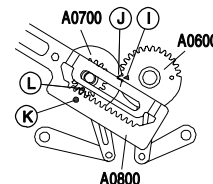


Fig. 14

3.7 Bandzugfühler / Bremsband

- Cassettenschacht ausbauen (siehe 3.2).
- Feder (Pos. A2600, Fig. 15) am Laufwerkschassis aushängen.
- An der Laufwerkunterseite die Rastnase M (Fig. 16) lösen und Bremsband mit Bandzugfühler (Pos. A2500) herausnehmen.

Montagehinweis:

- Bandzugfühler (Pos. A2500) einsetzen und Feder (Pos. A2600, Fig. 15) einhängen.
- Laufwerk auf dem Signalchassis aufsetzen und die Steckverbindungen zum Signalchassis kontaktieren.
- Gerät am Netz anschließen.
- Ladeschieber (A0300) in Richtung Bedieneinheit schieben und anschließend Taste "STOP" betätigen.
- Bremsbandjustageschraube N (Fig. 17) so einstellen, dass das Loch O des Bandzugfühlers (Pos. A2500) über dem Loch P des Laufwerkträgers ist.
- Taste "EJECT" betätigen.
- Cassettenklappe einer Cassette E120 öffnen und mit Klebstreifen fixieren.
- Cassette im Laufwerk einlegen und mit ca. 500g beschweren.
- Ladeschieber (A0300) in Richtung Bedieneinheit schieben.
- Cassette ab Bandposition Mitte wiedergeben.
- Mit dem Tentelometer den Bandzug zwischen Hauptlöschkopf und der Umlenkrolle messen (Fig. 18). Der Bandzug ist durch Umhängen der Feder (A / B, Pos. A2600) auf 0,25N...0,33N (25g...33g) einzustellen.

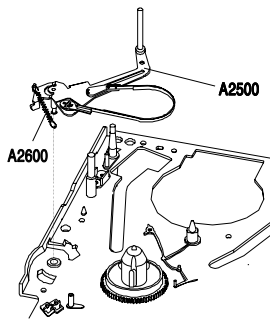


Fig. 15

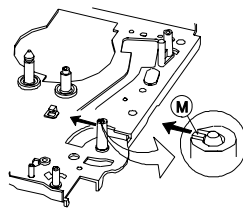


Fig. 16

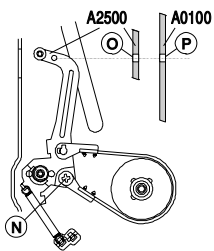


Fig. 17

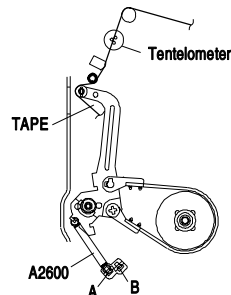


Fig. 18

3.8 Wickeltellerbremsen

- Cassettenschacht ausbauen (siehe 3.2).
- Bremsen (Pos. A2900, Fig. 19) in die angegebenen Pfeilrichtungen drehen und herausnehmen.
- Federn der Bremsen (Pos. A2700 / A2800, Fig. 19) aushängen.
- Bremsen (Pos. A2700 / A2800, Fig. 19) in die angegebenen Pfeilrichtungen drehen und herausnehmen.

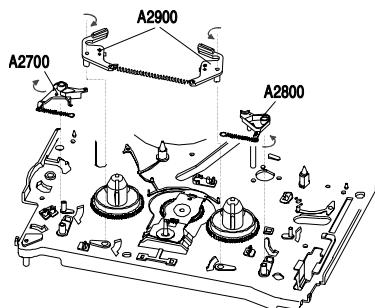


Fig. 19

3.9 Wickelteller

- Cassettenschacht ausbauen (siehe 3.2).
- Nach dem Ausbau des Bandzugführers (Pkt. 3.7) und der Wickeltellerbremsen (Pkt. 3.8) sind die Wickelteller (Pos. A2300 / A2350, Fig. 20) abnehmbar.

3.10 Schwenkrad

- Cassettenschacht ausbauen (siehe 3.2).
- Sicherungsscheibe (Pos. A2200, Fig. 20) abnehmen.
- Schwenkrad (Pos. A2100, Fig. 20) herausnehmen.

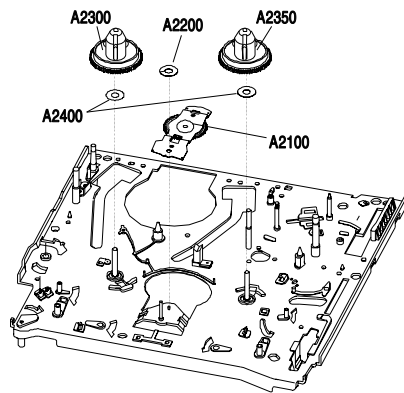


Fig. 20

3.11 Riemenscheibe/Getriebe

- Riemen (Pos. A3500, Fig. 21) abnehmen.
- Sicherungsscheibe (Pos. A3400, Fig. 21) abnehmen.
- Rastnase (R) (Fig. 21) lösen und Riemenscheibe (Pos. A3300) herausnehmen.

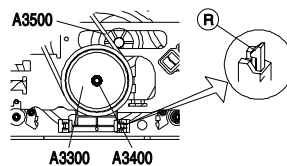


Fig. 21

4. Einstellungen

4.1 Umlenkrollen der Fädelschlitten

- Cassette E120 wiedergeben.
- Umlenkrollen (1 / 2) (Fig. 22) bei Bedarf so einstellen, dass das Band an diesen nicht bündelt.

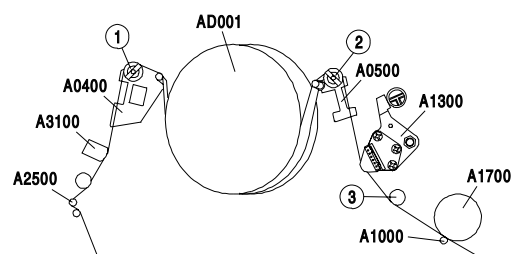


Fig. 22

4.2 Neigungswinkel des Kombikopfes

- Cassette E120 wiedergeben.
- Neigungswinkel des Kombikopfes mit der Schraube (4) (Fig. 24) so einstellen, dass das Band mittig am Bandführungsbolzen (3) (Fig. 22 / 23) vorbeiläuft.

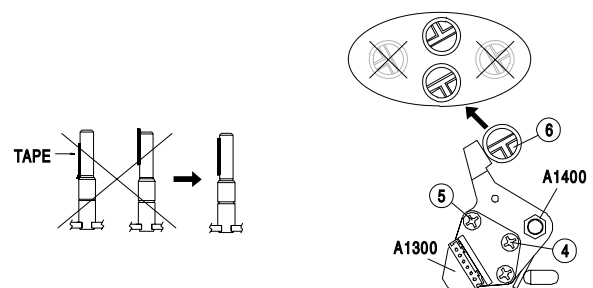


Fig. 23

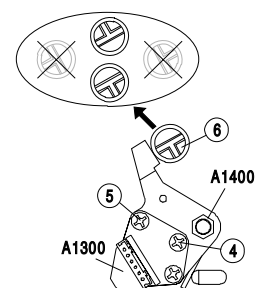


Fig. 24

4.3 Höhe und Azimut des Kombikopfes

- Oszilloskop am Steckerkontakt PY01-(1) anschließen.
- Testcassette (Standardton-Audiosignal 6kHz) wiedergeben.
- Mit der Höheneinstellschraube (Pos. A1400, Fig. 24) maximale Ausgangsspannung einstellen.
- Mit der Azimuteinstellschraube (5, Fig. 24) maximale Ausgangsspannung einstellen.

4.4 X-Abstand

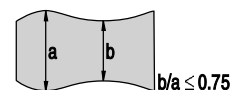
- Zweikanaloszilloskop (Triggerung – Kanal A) mit den Tastköpfen 10:1 wie folgt anschließen:
 - Kanal A: Kopfschaltimpuls "SW" – Steckerkontakt PY04-(6)
 - Kanal B: FM-Pakete "PB ENV" – Steckerkontakt PY04-(4)
- Testcassette wiedergeben.
- Servicemode aktivieren:
 - Taste ① drücken und mit der Taste bestätigen.
 - Mit den Tasten Δ ∇ "SONDERFUNKTIONEN" anwählen und mit der Taste bestätigen.
 - Mit den Tasten Δ ∇ "Service" anwählen und mit der Taste bestätigen.
 - Mit den Tasten Δ ∇ "Service Code" anwählen und den Code 8 5 0 0 eingeben.
 - Mit den Tasten Δ ∇ "ATK off" anwählen.
- Durch Drücken der Taste sind folgende Trackingfunktionen nacheinander wählbar: "ATK off – off", "ATK off – center", "ATK off – max", "ATK off – min".
Mit der X-Abstand-Einstellschraube ⑥ (Fig. 24) ist der X-Abstand bei den Trackingfunktionen "ATK off – max" und "ATK off – min" in der mechanischen Einstellmitte so einzustellen, dass die Amplitude der FM-Pakete gleich groß ist.
- Umlenkrollen der Fädelschlitten kontrollieren (Punkt 4.1).
- Höhe und Azimut des Kombikopfes kontrollieren (Punkt 4.3).
- Servicemode beenden:
 - Mit den Tasten Δ ∇ "End" anwählen.
 - Mit den Tasten Δ ∇ "with mem." anwählen, mit der Taste bestätigen und mit der Taste "TXT" beenden.

4.5 Bandaufstellung

4.5.1 Grobabgleich

- Zweikanaloszilloskop (Triggerung – Kanal A) mit den Tastköpfen 10:1 wie folgt anschließen:
 - Kanal A: Kopfschaltimpuls "SW" – Steckerkontakt PY04-(6)
 - Kanal B: FM-Pakete "PB ENV" – Steckerkontakt PY04-(4)
- Testcassette wiedergeben.
- Die Umlenkrollen ① / ② (Fig. 22) so einstellen, dass die FM-Pakete an der Bandenlaufseite und der Bandauslaufseite den Grenzwert $b/a \leq 0,75$ (Fig. 25) einhalten.

Fig. 25



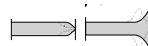
4.5.2 Feinabgleich

- X-Abstand einstellen (Punkt 4.4).
- Zweikanaloszilloskop (Triggerung – Kanal A) mit den Tastköpfen 10:1 wie folgt anschließen:
 - Kanal A: Kopfschaltimpuls "SW" – Steckerkontakt PY04-(6)
 - Kanal B: FM-Pakete "PB ENV" – Steckerkontakt PY04-(4)
- Testcassette wiedergeben.
- Das Tracking manuell so einstellen, dass das Bild gerade zu rauschen beginnt.
- Die Umlenkrollen ① / ② (Fig. 22) so einstellen, dass die Amplitude der FM-Pakete möglichst geradlinig verläuft.

- Das Band läuft nach oben weg:

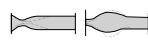


linke Umlenkrolle ① (Fig. 22) im Uhrzeigersinn drehen.

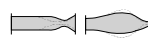


rechte Umlenkrolle ② (Fig. 22) im Uhrzeigersinn drehen.

- Das Band läuft nach unten weg:



linke Umlenkrolle ① (Fig. 22) entgegen dem Uhrzeigersinn drehen.



rechte Umlenkrolle ② (Fig. 22) entgegen dem Uhrzeigersinn drehen.

4.5.3 Kontrolle

- Zweikanaloszilloskop (Triggerung – Kanal A) mit den Tastköpfen 10:1 wie folgt anschließen:
 - Kanal A: Kopfschaltimpuls "SW" – Steckerkontakt PY04-(6)
 - Kanal B: FM-Pakete "PB ENV" – Steckerkontakt PY04-(4)
- Testcassette wiedergeben.
- Taste "Bildsuchlauf rückwärts" drücken und nach 15 Sekunden Taste "Wiedergabe". Nach weiteren 3 Sekunden muss die Amplitude der FM-Pakete wieder das Maximum erreichen und deren Hüllkurve geradlinig sein. Gegebenenfalls sind die Umlenkrollen ① / ② (Fig. 22) nachzustellen.
- Neigungswinkel des Kombikopfes kontrollieren (Punkt 4.2).
- Höhe und Azimut des Kombikopfes kontrollieren (Punkt 4.3).
- X-Abstand kontrollieren (Punkt 4.4).
- Kopfradlagengebereinstellung kontrollieren (Abgleich, Seite 2-2).

Drive Mechanism

The drive mechanism is fitted with 3 motors providing:

- precision drive of the headwheel
- direct drive of the capstan
- drive of the cassette compartment and of the tape threading/unthreading mechanism.

Its special features are:

- quick start
- short winding/rewinding time

The specified position numbers (Pos. ...) are also used in the exploded views.

1. Test Equipment / Jigs

Variable isolating transformer

Dual-channel oscilloscope with 10:1 test probes

Please note the Grundig catalogue "Test and Measuring Equipment" obtainable from:


Grundig AG, Geschäftsbereich Instruments
Test- und Meßsysteme
 Würzburger Str. 150, D-90766 Fürth
 Tel.: 0911 / 703-4118, Fax: 0911 / 703-4130
 eMail: instruments@grundig.com
 Internet: <http://www.grundig-instruments.de>


Nylon gloves commonly available

Slide gauge commonly available

 Screwdriver (slotted) commonly available

 Hexagon box wrench 5.5mm commonly available

 Tentelometer commonly available

 Test cassette 75988 061 7000

2. Overview of the Drive Mechanism

Top side of the mechanism (cassette compartment removed)

A0100 Mechanism chassis	A2100 Idler wheel
A0200 Complete brake actuating slide	A2300 Reel, left
A0300 Loading slide	A2350 Reel, right
A0400 Threading roller unit, left	A2500 Back tension arm
A0500 Threading roller unit, right	A2700 Reel brake, left
A0600 Threading arm, left	A2800 Reel brake, right
A0700 Threading arm, right	A2900 Reel main brake
A0800 Threading rack gear	A3100 Full-track erase head
A1000 Capstan shaft/capstan motor	A3300 Pulley/gear
A1300 Audio/sync head (A/C)	A3500 Drive belt
A1500 Lever	A3600 Record lock
A1600 Camwheel	A3700 Earth spring
A1700 Pinch roller assembly	AD001 Tape drum assembly
A1900 Loading motor assembly	B0050 Headwheel motor

Top side of the mechanism (cassette compartment removed)

Bottom side of the mechanism

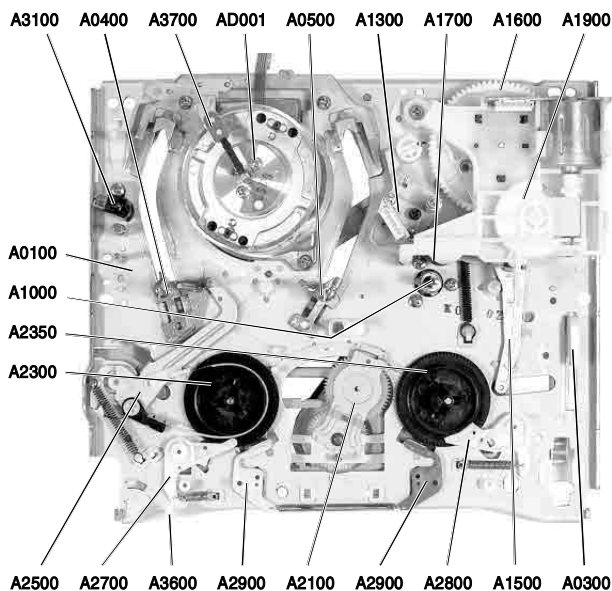


Fig. 1

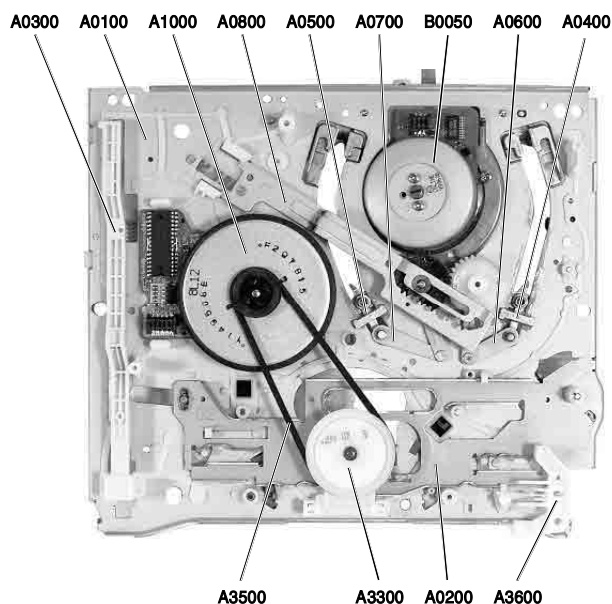


Fig. 2

3. Disassembly Instructions

3.1 Dismantling the drive Mechanism

- Dismantle the drive mechanism following the Service Instruction (see chap. 1)

3.2 Cassette Compartment

Note:

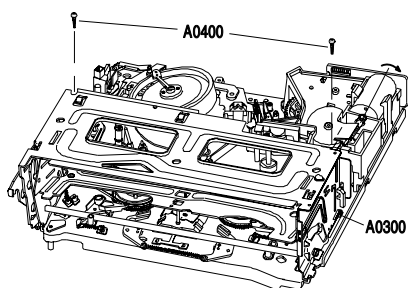
The cassette compartment can be dismantled and built in exclusively in the mechanism Eject mode. In this position, the loading slide Pos. A0300 is fully moved to the back (Fig. 3):

- Press the "EJECT" button or turn the driver of the loading motor (in the direction of the arrow, see Fig. 3) until the cassette compartment is in Eject position.
- Disconnect the TVR from the mains.

Disassembly:

- Undo 2 screws Pos. A0400 (Fig. 3).
- Remove the cassette compartment.

Fig. 3



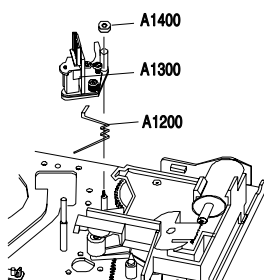
3.3 A/C Head

- Measure the height of the A/C head bottom where the spring (Pos. A1200, Fig. 4) is hooked in, above the mechanism chassis using a slide gauge and note down the measured value.
- Unscrew the nut (Pos. A1400, Fig. 4).
- Remove the A/C head and the spring (Pos. A1300 / A1200, Fig. 4).

Note on re-assembling:

- Set the height of the A/C head bottom to the measured value using the nut (Pos. A1400, Fig. 4).
- On replacement of the A/C head, follow the instructions given under points 4.2...4.6.

Fig. 4



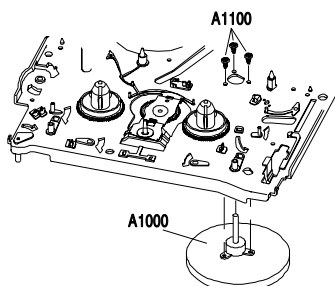
3.4 Capstan Motor

- Remove the drive belt (Pos. A3500, Fig. 2).
- Undo 3 screws (Pos. A1100, Fig. 5).
- Take the capstan motor (Pos. A1000, Fig. 5) out of the drive mechanism. In doing so, the capstan must not touch the drive mechanism.

Re-assemble the motor in reverse order.

Make sure that the capstan shaft is free of grease.

Fig. 5



3.5 Tape Drum Assembly and Headwheel Motor

Note: Do not touch the tape drum with bare hands. Wear the nylon gloves

- Unplug the connector (PAY01) of the head drum assembly to the signal chassis.
- Undo screw (Pos. A3900) and 2 screws (Pos. A3800, Fig. 6).
- Remove the earth spring (Pos. A3700, Fig. 6).
- Remove the tape drum mounting base together with the tape drum assembly and the headwheel motor (Pos. AD001, Fig. 6) carefully from the drive mechanism.
- Undo 2 screws (Pos. B0070, Fig. 7) and take off the headwheel Pos. B0090 and the rotor.
- Undo 3 screws (Pos. B0060, Fig. 7) and remove the stator.
- Undo 3 screws (Pos. B0030, Fig. 7) and remove the tape drum mounting base (Pos. B0020).

Note on re-assembling:

- Re-assemble in reverse order.
- When fitting the rotor, the recess in the tape drum assembly must be visible through hole (A) of the rotor (Fig. 8).

Checks and adjustments on replacement of these parts:

- Check the tape path (see point 4.6).
- Adjust the headwheel position indicator (see Adjustment, page 2-4).

Fig. 6

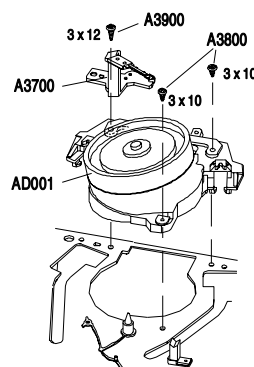


Fig. 7

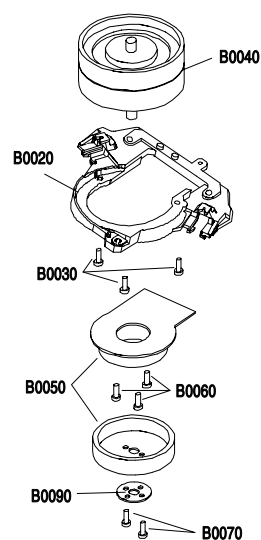
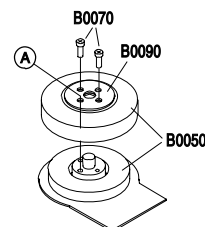


Fig. 8



3.6 Loading and Threading Mechanism

3.6.1 Loading motor assembly

- Undo screw (Pos. A2000, Fig. 9).
- Remove the loading motor assembly (Pos. A1900, Fig. 9).

Note on re-assembling:

- Turn the camwheel (Pos. A1600, Fig. 9) counterclockwise to its extreme position.
- Turn the control wheel of the mode switch (Fig. 10) so that the rhombus and the triangle are opposite each other.
- Insert the loading motor assembly (Pos. A1900, Fig. 9) and fasten it with the screw (Pos. A2000).

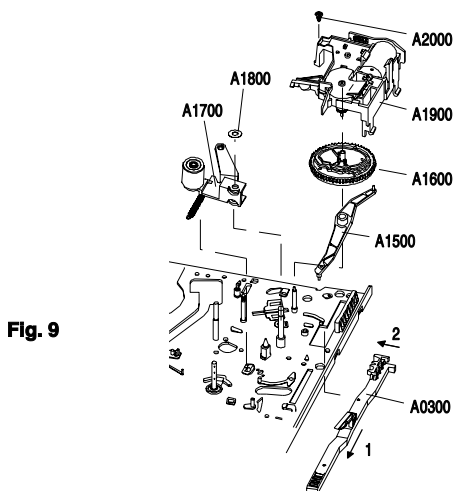


Fig. 9

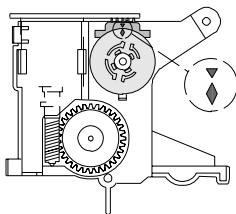


Fig. 10

3.6.2 Pinch roller assembly

- Remove the retaining washer (Pos. A1800, Fig. 9).
- Unhook the spring of the pinch roller assembly from the mechanism chassis.
- Take the pinch roller assembly (A1700, Fig. 9) out.

Note on re-assembling:

- Insert the pinch roller assembly (Pos. A1700, Fig. 12) so that pin ③ is in guide ④ of the camwheel Pos. A1600.
- Attach the retaining washer (Pos. A1800, Fig. 9).

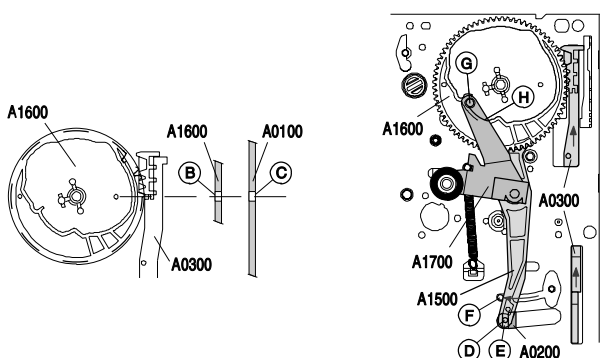


Fig. 11

Fig. 12

3.6.3 Loading mechanism

- Remove the camwheel (Pos. A1600, Fig. 9).
- Remove the lever (Pos. A1500, Fig. 9).
- Push the loading slide (Pos. A0300, Fig. 9) in the direction of arrow 1, on the bottom side of the drive mechanism push it in the direction of arrow 2, and remove it from the bottom.

Note on re-assembling:

- Insert the loading slide (Pos. A0300, Fig. 12) and push it to its rear stop position.
- Insert lever (Pos. A1500, Fig. 12) so that pin ① engages the cutout ② of the slide (Pos. A0200).
- Push lever (Pos. A1500, Fig. 12) to its stop position ③ and hold it in this position. Insert the camwheel (Pos. A1600) so that hole ④ (Fig. 11) is above hole ⑤ of the mechanism chassis. In doing so, the first tooth of the threading rack gear/loading slide (Pos. A0300) must engage the first tooth space of the camwheel.

3.6.4 Threading mechanism

- Remove the retaining washer (Pos. A0900, Fig. 13).
- Remove the threading rack gear (Pos. A0800, Fig. 13).
- Remove the threading arms (Pos. A0700 / A0600, Fig. 13).
- Dismantle the tape drum assembly and the headwheel motor (see point 3.5).
- Push the threading roller units (Pos. A0400 / A0500, Fig. 13) in the shown direction of the arrows and remove them.

Note on re-assembling:

- When refitting the threading arms (Fig. 14) the circular mark ① (Pos. A0600) must be opposite the notch ② (Pos. A0700).
- When refitting the threading rack gear (Pos. A0800, Fig. 14) the hole ③ must be opposite the circular mark ④ of the threading slide (Pos. A0700).
- Attach the retaining washer (Pos. A0900, Fig. 14).

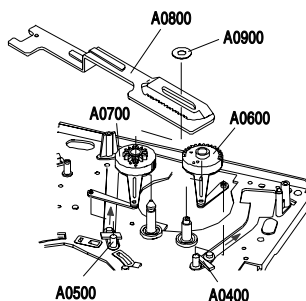


Fig. 13

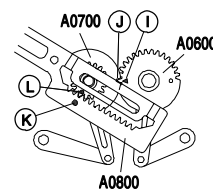


Fig. 14

3.7 Tension Arm / Brake Band

- Dismantle the cassette compartment (see 3.2).
- Detach the spring (Pos. A2600, Fig. 15) from the mechanism chassis.
- On the bottom of the drive mechanism, disengage clamp ① (Fig. 16) and remove the brake band with the tension arm (Pos. A2500).

Note on re-assembling:

- Insert the tension arm (Pos. A2500) and attach the spring (Pos. A2600, Fig. 15).
- Put the drive mechanism on to the signal chassis and plug in the connections to the signal chassis.
- Connect the TVR to the mains.
- Push the loading slide (A0300) towards the keyboard control unit, then press the "STOP" button.
- Set the brake band adjustment screw ① (Fig. 17) so that hole ② of the tension arm (Pos. A2500) lies above hole ③ of the mechanism chassis.
- Press the "EJECT" button.
- Open the cassette lid of a E120 cassette and fix it with an adhesive tape.
- Insert the cassette into the drive mechanism and put a weight of about 500g on it.
- Push the loading slide (A0300) towards the keyboard control unit.
- Play the cassette beginning at the middle of the tape length.
- Measure the tape tension between the full-track erase head and the reverse roller using the tentelometer (Fig. 18). Set the tape tension to 0.25N...0.33N (25g...33g) by changing the hook-on position of the spring (A / B, Pos. A2600).

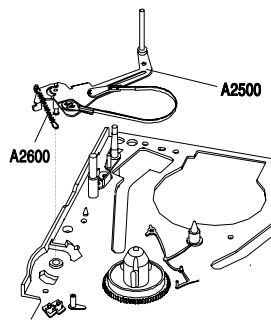


Fig. 15

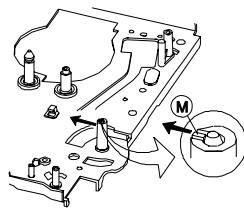


Fig. 16

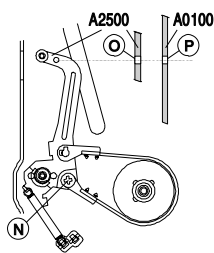


Fig. 17

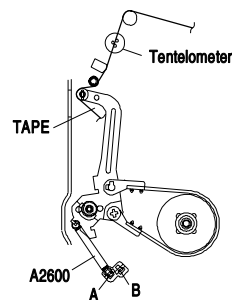


Fig. 18

3.8 Reel Brakes

- Dismantle the cassette compartment (see 3.2).
- Turn the reel brakes (Pos. A2900, Fig. 19) in the direction of the arrows and take them out.
- Unhook the brake springs (Pos. A2700 / A2800, Fig. 19).
- Turn the brakes (Pos. A2700 / A2800, Fig. 19) in the direction of the arrows and remove them.

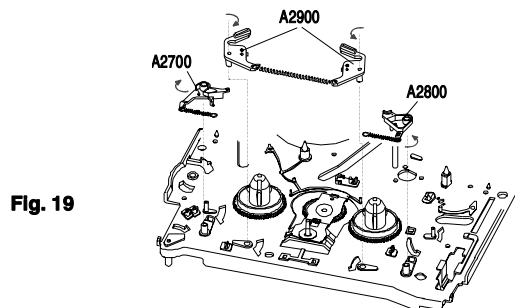


Fig. 19

3.9 Reels

- Dismantle the cassette compartment (see 3.2).
- The reels (Pos. A2300 / A2350, Fig. 20) can be taken out when having removed the tension arm (point 3.7) and the reel brakes (point 3.8).

3.10 Idler Wheel

- Dismantle the cassette compartment (see 3.2).
- Remove the retaining washer (Pos. A2200, Fig. 20).
- Remove the idler wheel (Pos. A2100, Fig. 20).

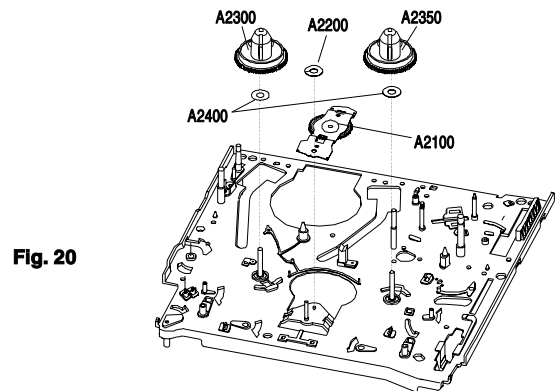


Fig. 20

3.11 Pulley/Gear

- Remove the drive belt (Pos. A3500, Fig. 21).
- Remove the retaining washer (Pos. A3400, Fig. 21).
- Undo the clamp (R) (Fig. 21) and take the pulley (Pos. A3300) out.

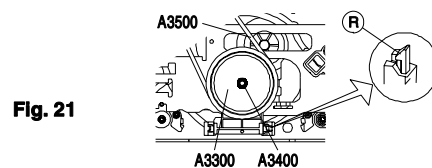


Fig. 21

4. Adjustments

4.1 Reverse Rollers of the Threading Roller Units

- Play a E120 cassette.
- Re-adjust the reverse rollers (1 / 2) (Fig. 22) if necessary so that the tape does not touch the top or bottom edge of the rollers.

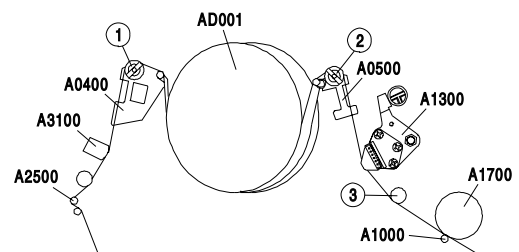


Fig. 22

4.2 Tilt of the A/C Head

- Play a E120 cassette.
- Adjust the tilt of the A/C head with screw (4) (Fig. 24) so that the tape passes the tape guide pin (3) (Fig. 22 / 23) in the middle between the top and bottom edge.

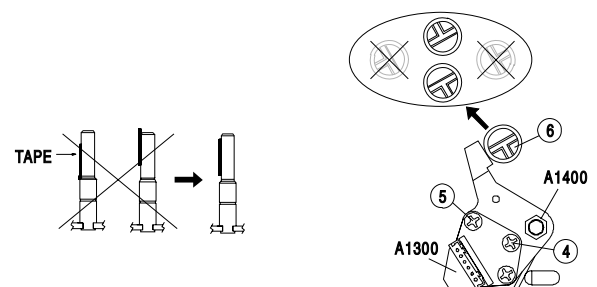


Fig. 23

Fig. 24

4.3 Height and Azimuth of the A/C Head

- Connect the oscilloscope to connector PY01-(1).
- Play the test cassette with the 6kHz Standard Sound audio signal recording.
- Set the height adjustment screw (Pos. A1400, Fig. 24) for maximum output voltage.
- Set the azimuth adjustment screw ⑤ (Fig. 24) for maximum output voltage.

4.4 X-Value

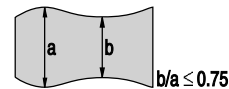
- Connect the 10:1 test probes of the dual-channel oscilloscope (triggering channel A) as follows:
 - Channel A: head switching pulse "SW" – connector contact PY04-(6)
 - Channel B: FM envelope "PB ENV" – connector contact PY04-(4)
- Play the test cassette
- Activating the Service Mode:
 - Press button ① and confirm with the button.
 - With the buttons select "SPECIAL FUNCTIONS" and confirm with the button.
 - With the buttons select "SERVICE" and confirm with the button.
 - With the buttons select "SERVICE CODE" and enter the code number 8 5 0 0.
 - With the buttons select "ATK off".
- The following tracking functions can be selected successively by pressing the button: "ATK off – off", "ATK off – center", "ATK off – max", "ATK off – min".
With the X-value adjustment screw ⑥ (Fig. 24) in mechanical mid-position adjust the X-value in mechanical mid-position in the tracking functions "ATK off – max" and "ATK off – min" to obtain FM packages of the same amplitude.
- Check the reverse rollers of the threading roller units (point 4.1).
- Check the height and azimuth of the A/C head (point 4.3).
- Terminating the Service Mode:
 - With the buttons select "END".
 - With the buttons select "with mem.", confirm with the button and finally press button "TXT".

4.5 Adjusting the Tape Path

4.5.1 Coarse adjustment

- Connect the 10:1 test probes of the dual-channel oscilloscope (triggering channel A) as follows:
 - Channel A: head switching pulse "SW" – connector contact PY04-(6)
 - Channel B: FM envelope "PB ENV" – connector contact PY04-(4)
- Play the test cassette.
- Adjust the reverse rollers ① / ② (Fig. 22) so that the FM packages at the tape lead-in and lead-out side do not exceed the limit value $b/a \leq 0.75$ (Fig. 25).

Fig. 25



4.5.2 Fine adjustment

- Set the X-value (point 4.4).
- Connect the 10:1 test probes of the dual-channel oscilloscope (triggering channel A) as follows:
 - Channel A: head switching pulse "SW" – connector contact PY04-(6)
 - Channel B: FM envelope "PB ENV" – connector contact PY04-(4)
- Play the test cassette.
- Set the tracking position manually so that noise just starts to appear in the picture.
- Set the reverse rollers ① / ② (Fig. 22) so that the amplitude of the FM packages is as flat as possible.

- Tape riding over the upper edge:

turn the left reverse roller ① (Fig. 22) clockwise

turn the right reverse roller ② (Fig. 22) clockwise

- Tape riding over the lower edge:

turn the left reverse roller ① (Fig. 22) counterclockwise

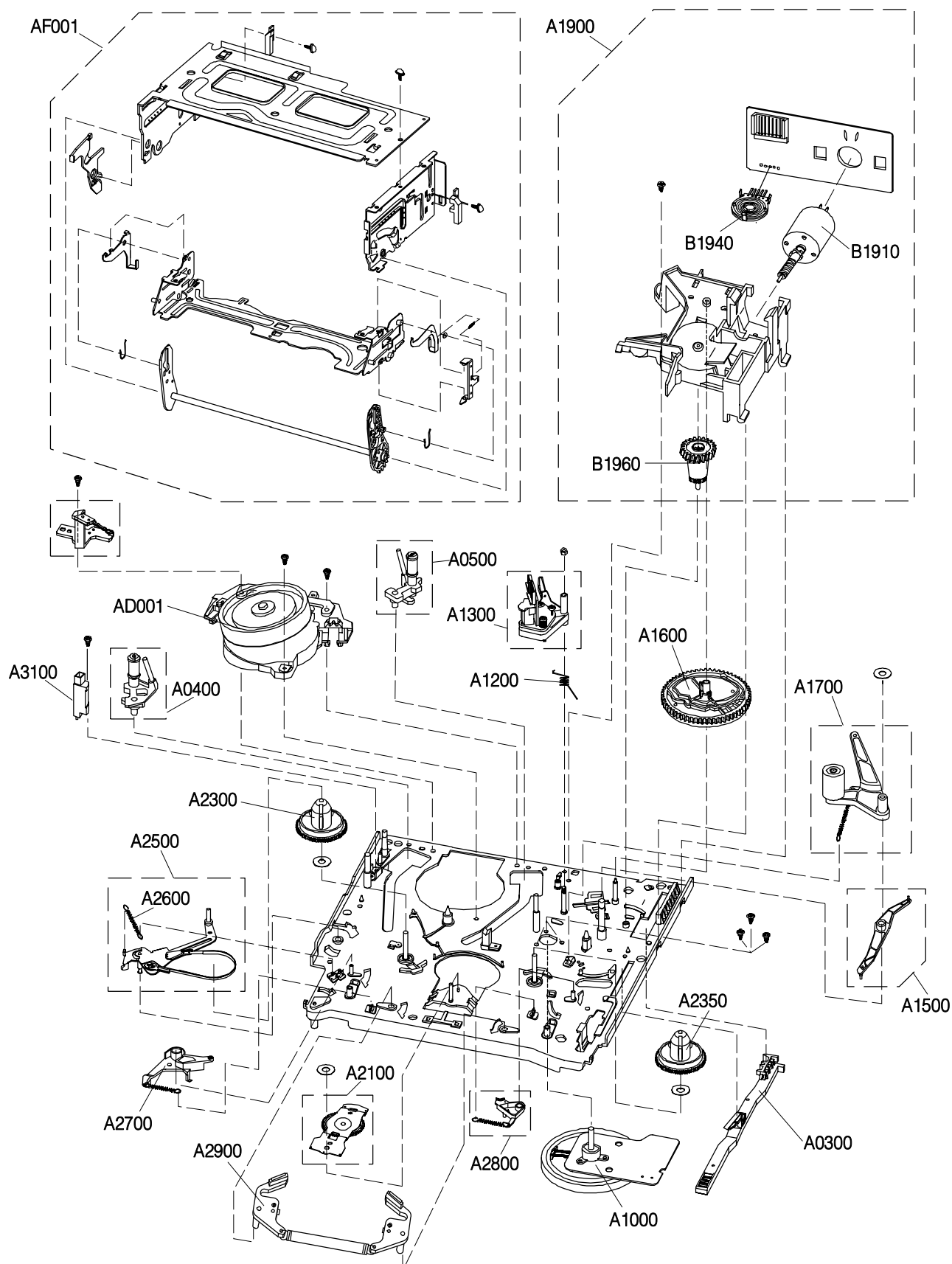
turn the right reverse roller ② (Fig. 22) counterclockwise

4.5.3 Check

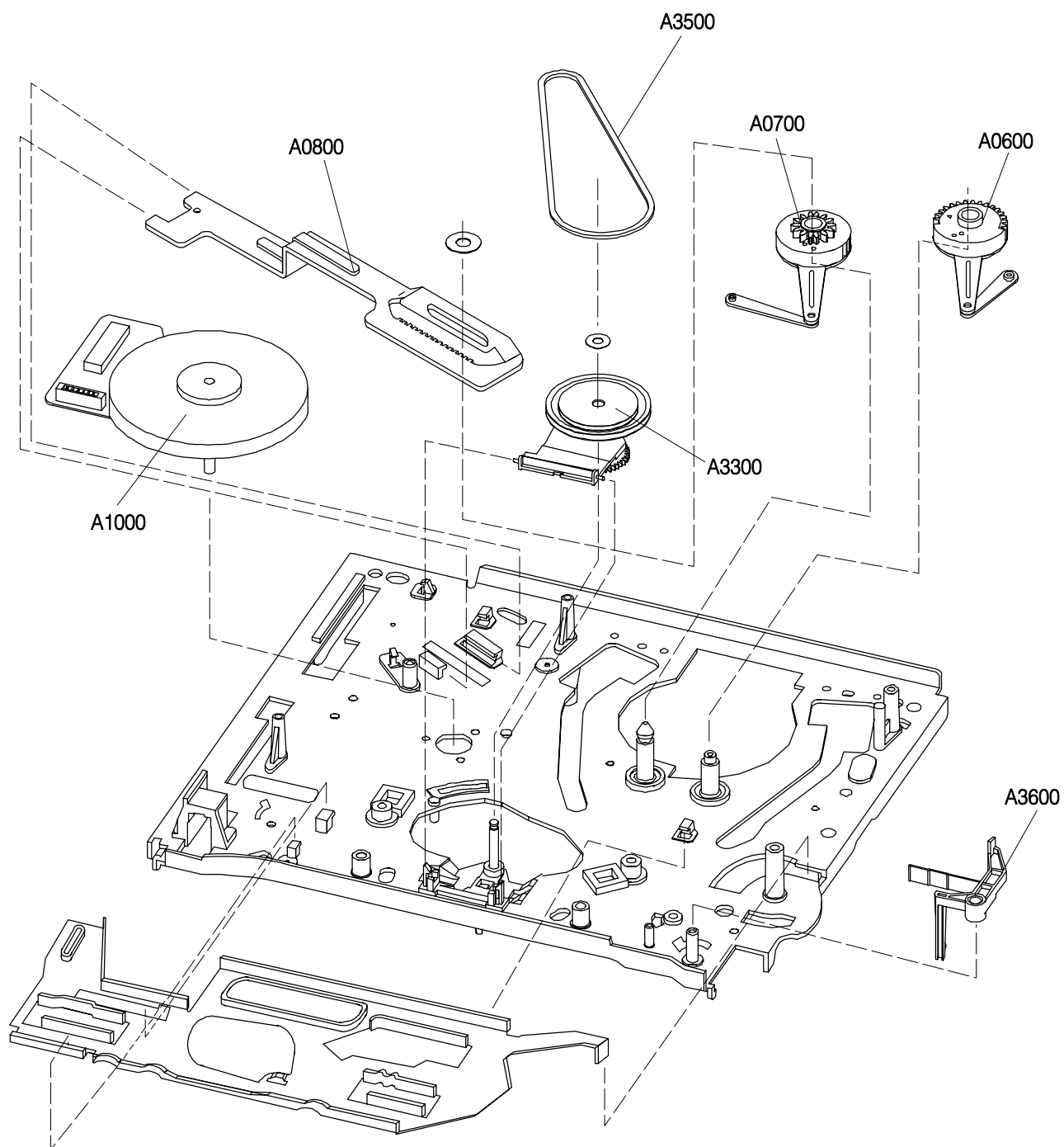
- Connect the 10:1 test probes of the dual-channel oscilloscope (triggering channel A) as follows:
 - Channel A: head switching pulse "SW" – connector contact PY04-(6)
 - Channel B: FM envelope "PB ENV" – connector contact PY04-(4)
- Play the test cassette
- Press the "picture search reverse" button followed by the "play" button after 15 seconds. After another 3 seconds the FM packages must recover their maximum amplitude and flat envelope. If necessary, re-adjust the reverse rollers ① / ② (Fig. 22).
- Check the tilt of the A/C head (point 4.2).
- Check the height and azimuth of the A/C head (point 4.3).
- Check the X-value (point 4.4).
- Check the setting of the head position indicator (see Adjustment, page 2-4)

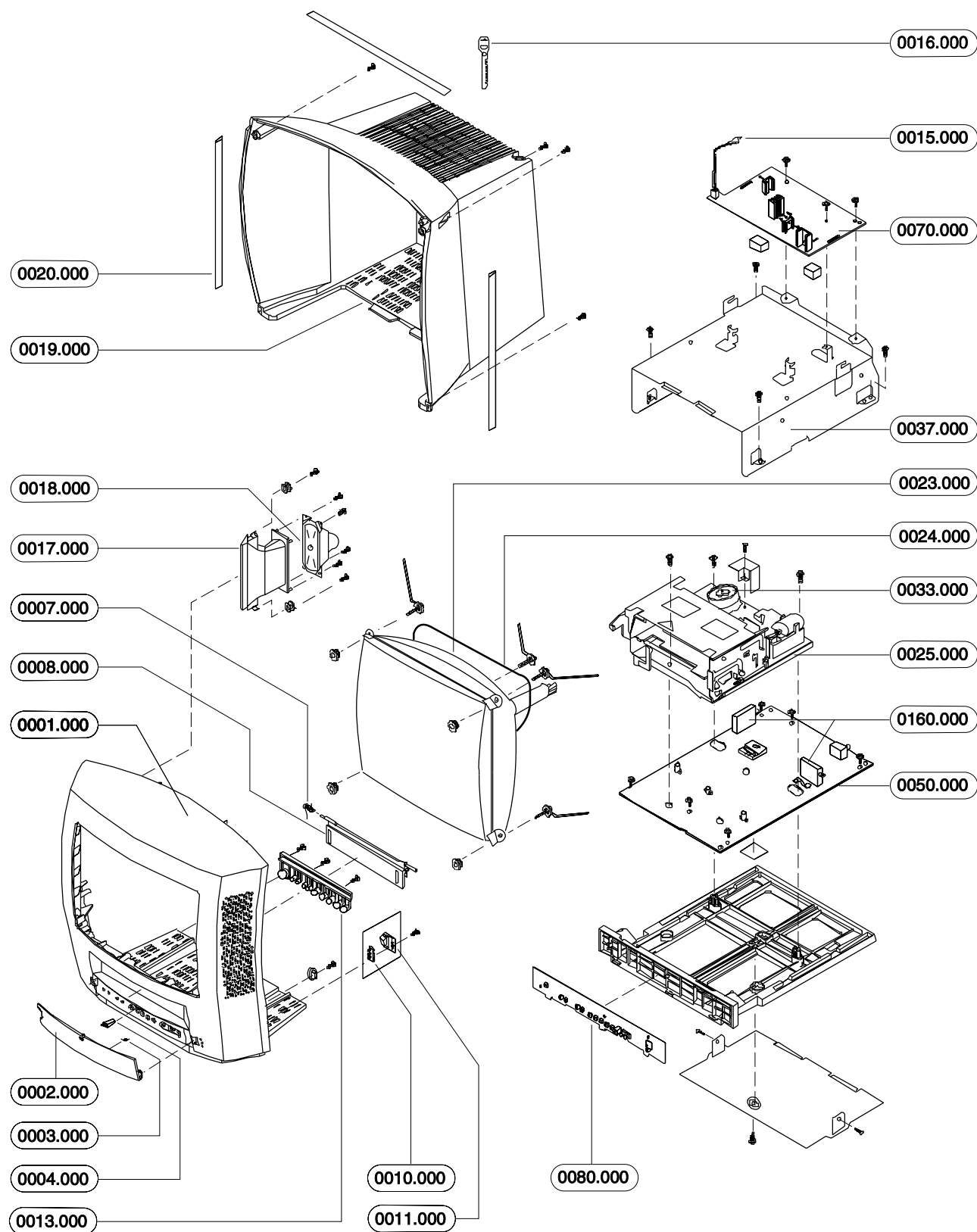
1

Explosionszeichnungen und Ersatzteillisten Exploded Views and Spare Parts Lists



2



3

Ersatzteilliste
Pièces détachées

TVR

9 / 99

TVR 3735 FR/TOP

MATERIAL-NR. / N° REFERENCE.: 77250 121 7200
BESTELL-NR. / NO. COMMANDE.: G.CI 28-72 FB

POS. NR. N° POS.	ABB. FIG.	MATERIAL-NR. REFERENCE	ANZ. NB	BEZEICHNUNG (D)	DESIGNATION (F)
TVR 3735 FR/TOP					
KEIN E-TEIL					
0001.000	3	75988 051 0000		GEH.-VORDERTEIL	EBENISTERIE AVANT CPL
0002.000	3	75988 051 0200		KLAPPE GEH.-VORDERTEIL	KLAPPE EBENISTERIE AVANT
0003.000	3	75988 051 0400		FEDER	RESSORT
0004.000	3	75988 051 0800		VERRIEGELUNG	VERROUILLAGE
0007.000	3	75988 052 2800		FEDER	RESSORT
0008.000	3	75988 052 1800		CASSETTENFACHKLAPPE	VOLET DE CASSETTE CPL
0010.000	3	75988 051 0700		FENSTER LED	WINDOW LED
0011.000	3	75988 051 0800		KNOPF EJECT	BOUTON EJECT
0013.000	3	75988 051 0500		TASTENSATZ	JEU DE TOUCHES
0014.000	3	75988 053 6700		ANTENNE	ANTENNE
0015.000	Δ	75988 053 2000		NETZKABEL	CABLE SECTEUR
0016.000	3	75988 053 3300		HALTER NETZKABEL	SUPPORT CABLE SECTEUR
0017.000	3	75988 053 3100		GEH. LAUTSPRECHER	BOUTIER HAUT PARLEUR
0018.000	3	75988 051 1000		LAUTSPRECHER	HAUT PARLEUR
0019.000	3	75988 053 3200		GEH.-RUECKTEIL	BOUTIER ARRIERE CPL
0020.000	3	75988 053 3400		FILZ SCHWARZ	FEUTRE NOIR
0021.000		29642 061 1300		FERNBEDIENUNG TP 870	TELECOMMANDE TP 870
0023.000	Δ	75988 051 0900		BILDROEHRE 434LL90X	TUBE IMAGE 434LL90X
0024.000	Δ	75988 051 0100		ENTMAGNETISIERUNGSSPULE 14"	BOBINE DE DEMATNETISATION 14"
0025.000	Δ	75988 052 0000	X	LAUFWERK KEIN E-TEIL	PLATINE MECANIQUE VOIR LISTE SEPARÉE
0033.000	3	27599 005 3500	X	KOPFRAD 2/0 SP/LP KPL.	TAMBOUR DE TÊTES 2/0 SP/LP CPL
0050.000	Δ	27599 101 8500	X	SIGNALCHASSIS KEIN E-TEIL	C.I. TRAITEMENT DU SIGNAL VOIR LISTE SEPARÉE
0070.000	Δ	27599 103 3000	X	LEISTUNGSSCHASSIS + BILDROHRPL.	C.I. ALIMENTATION + C.I. TUBE VOIR LISTE SEPARÉE
0080.000	Δ	27599 002 8300	X	LP-BEDIENMODUL TUNER DT5-BF15P	C.I. COMMANDE TUNER DT5-BF15P
0160.000	3	72010 538 9000		BEDIENUNGSANLEITUNG F SERVICE MANUAL D/GB	MODE D'EMPLOI F INSTRUCTION DE SERVICE D/GB

X = VOIR LISTE DE PIÈCES A PART

X = SIEHE GESONDERTE E-LISTE

Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise gemäß dem Service Manual "Sicherheit", Mat.-Nummer 72010 800 0000, sowie zusätzlich die eventuell abweichenden, landesspezifischen Vorschriften!

Il y a lieu d'observer les recommandations et les prescriptions de sécurité de l'instruction de Service "Sécurité" Réf. N° 72010 800 0000 ainsi que les prescriptions spécifiques à chaque pays!

ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN / SOUS RÉSERVE DE MODIFICATIONS

Ersatzteilliste
Spare Parts List

TVR

10 / 99

TVR 3735/1 TOP
TVR 3735/2 TOP *MATERIAL-NR. / PART NO.: 77250 115 7200 BESTELL-NR. / ORDER NO.: G.CI 28-72
MATERIAL-NR. / PART NO.: 77250 116 7200 BESTELL-NR. / ORDER NO.: G.CI 27-72 *

POS. NR. POS. NO.	ABB. FIG.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	ANZ. QTY.	BEZEICHNUNG (D)	DESCRIPTION (GB)
TVR 3735/1 TOP					
KEIN E-TEIL					
0001.000	3	75988 051 0000		GEH.-VORDERTEIL	FRONT CASE
0002.000	3	75988 051 0200		KLAPPE GEH.-VORDERTEIL	FLAP FRONT PANEEL
0003.000	3	75988 051 0400		FEDER	SPRING
0004.000	3	75988 051 0800		VERRIEGELUNG	LOCK
0007.000	3	75988 052 2800		FEDER	SPRING
0008.000	3	75988 052 1800		CASSETTENFACHKLAPPE	LIFT FLAP
0010.000	3	75988 051 0700		FENSTER LED	WINDOW LED
0011.000	3	75988 051 0800		KNOPF EJECT	KNOB EJECT
0013.000	3	75988 051 0500		TASTENSATZ	PUSH BUTTON SET
0014.000	3	75988 053 6700		ANTENNE	ANTENNA
0015.000	Δ	75988 053 2000		NETZKABEL	POWER CORD
0016.000	3	75988 053 3300		HALTER NETZKABEL	HOLDER POWER CABLE
0017.000	3	75988 053 3100		GEH. LAUTSPRECHER	CASE LOUDSPEAKER
0018.000	3	75988 051 1000		LAUTSPRECHER	LOUDSPEAKER
0019.000	3	75988 053 3200		GEH.-RUECKTEIL	REAR CASE
0020.000	3	75988 053 3400		FILZ SCHWARZ	FELT BLACK
0021.000		29642 061 1300	3	FERNBEDIENUNG TP 870	REMOTE CONTROL TP 870
0023.000	Δ	75988 051 0900		BILDROEHRE 434LL90X	CRT 434LL90X
0024.000	Δ	75988 051 0100		ENTMAGNETISIERUNGSSPULE 14"	DEGAUSSING COIL 14"
0025.000	Δ	75988 052 0000	X	LAUFWERK KEIN E-TEIL	TAPE DRIVE NO SPARE PART
0033.000	3	27599 005 3400		KOPFRAD 2/0 SP KPL	HEAD WHEEL 2/0 SP ASSY
0050.000	Δ	27599 101 8100	X	SIGNALCHASSIS KEIN E-TEIL	SIGNALCHASSIS NO SPARE PART
0070.000	Δ	27599 103 3000	X	LEISTUNGSSCHASSIS + BILDROHRPL.	POWER CHASSIS + PICT. TUBE BOARD NO SPARE PART
0080.000	Δ	27599 002 8300	X	LP-BEDIENMODUL TUNER DT5-BF15P	LP-CONTROL BOARD TUNER DT5-BF15P
0160.000	3	75988 053 0200		BEDIENUNGSANLEITUNG D/I	INSTRUCTION MANUAL D/I
		72010 538 5100		BEDIENUNGSANLEITUNG FNL	INSTRUCTION MANUAL FNL
		72010 538 5200		BEDIENUNGSANLEITUNG E/P	INSTRUCTION MANUAL E/P
		72010 538 5300	*	BEDIENUNGSANLEITUNG GB	INSTRUCTION MANUAL GB
		72010 537 5000	*	BEDIENUNGSANLEITUNG SN	INSTRUCTION MANUAL SN
		72010 537 5100	*	BEDIENUNGSANLEITUNG DK/FIN	INSTRUCTION MANUAL DK/FIN
		72010 538 6000		SERVICE MANUAL D/GB	SERVICE MANUAL D/GB

X = SIEHE GESONDERTE E-LISTE

X = SEE SEPARATE PARTS LIST

Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise gemäß dem Service Manual "Sicherheit", Mat.-Nummer 72010 800 0000, sowie zusätzlich die eventuell abweichenden, landesspezifischen Vorschriften!

The regulations and safety instructions shall be valid as provided by the "Safety" Service Manual, part number 72010 800 0000, as well as the respective national deviations.

ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN / SUBJECT TO ALTERATION

GRUNDIG

Ersatzteilliste
Pièces détachées

TVR

9 / 99

TVR 3740 FR/TOP

MATERIAL-NR. / N° REFERENCE: 77250 122 7200
BESTELL-NR. / NO. COMMANDE: G.CI 30-72 FB

POS. NR. N° POS.	ABB. FIG.	MATERIAL-NR. REFERENCE	ANZ. NB	BEZEICHNUNG (D)	DESIGNATION (F)
TVR 3740 FR/TOP					
VOIR LISTE SEPARÉE					
0001.000	3	75988 051 0000		GEH.-VORDERTEIL	EBENISTERIE AVANT CPL
0002.000	3	75988 051 0200		KLAPPE GEH.-VORDERTEIL	VOLET EBENISTERIE AVANT
0003.000	3	75988 051 0400		FEDER	RESSORT
0004.000	3	75988 051 0800		VERRIEGELUNG	VERROUILLAGE
0007.000	3	75988 052 2800		FEDER	RESSORT
0008.000	3	75988 052 1800		CASSETTENFACHKLAPPE	VOLET DE CASSETTE CPL
0010.000	3	75988 051 0700		FENSTER LED	BOULEN LED
0011.000	3	75988 051 0800		KNOPF EJECT	BOULON EJECT
0013.000	3	75988 051 0500		TASTENSATZ	JEU DE TOUCHES
0014.000	3	75988 059 6700		ANTENNE	ANTENNE
0015.000	Δ	75988 059 2000		NETZKABEL	CABLE SECTEUR
0016.000	3	75988 053 3000		HALTER NETZKABEL	SUPPORT CABLE SECTEUR
0017.000	3	75988 053 3100		GEH. LAUTSPRECHER	BOITIER HAUT PARLEUR
0018.000	3	75988 051 1000		LAUTSPRECHER	HAUT PARLEUR
0019.000	3	75988 053 3200		GEH. RUECKTEIL	BOITIER ARRIERE CPL
0020.000	3	75988 053 3400		FILZ SCHWARZ	FEUTRE NOIR
0021.000	3	29842 051 1300		FERNBEDIENUNG TP 870	TELECOMMANDE TP 870
0023.000	Δ	75988 051 0800		BILDROHRE 434LL90X	TUBE IMAGE 434LL90X
0024.000	Δ	75988 051 0100		ENTMAGNETISIERUNGSSPULE 14"	BOBINE DE DEMATNETISATION 14"
0025.000	Δ	75988 052 0000	X	LAUFWERK KEIN E-TEIL	PLATINE MECANIQUE VOIR LISTE SEPARÉE
0033.000	3	27599 005 3500		KOPFRAD 20 SP/LP KPL.	TAMBOUR DE TETES 20 SP/LP CPL
0050.000	Δ	27599 101 8200	X	SIGNALCHASSIS KEIN E-TEIL	C.I. TRAITEMENT DU SIGNAL VOIR LISTE SEPARÉE
0070.000	Δ	27599 103 3000	X	LEISTUNGSSCHASSIS + BILDROHRL. KEIN E-TEIL	C.I. ALIMENTATION + C.I. TUBE VOIR LISTE SEPARÉE
0080.000	Δ	27599 002 8300	X	LP-BEDIENMODUL	C.I. COMMANDE
0160.000	3	75988 053 0200	2	TUNER DT5-BF16P	TUNER DT5-BF16P
		72010 536 9500		BEDIENUNGSANLEITUNG F	MODE D'EMPLOI F
		72010 536 6000		SERVICE MANUAL D/GB	INSTRUCTION DE SERVICE D/GB
X = SIEHE GESONDERTE E-LISTE					
X = VOIR LISTE DE PIECES A PART					

Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise gemäß dem Service Manual "Sicherheit", Mat.-Nummer 72010 800 0000, sowie zusätzlich die eventuell abweichenden, landesspezifischen Vorschriften!

Il y a lieu d'observer les recommandations et les prescriptions de sécurité de l'instruction de Service "Sécurité" Réf. N° 72010 800 0000 ainsi que les prescriptions spécifiques à chaque pays!

ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN / SOUS RESERVE DE MODIFICATIONS

Ersatzteilliste
Spare Parts List

10 / 99

TVR 3740 FT/GB

MATERIAL-NR. / PART NO.: 77250 119 7200
BESTELL-NR. / ORDER NO.: G.CI 31-72 GB

POS. NR. POS. NO.	ABB. FIG.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	ANZ. QTY.	BEZEICHNUNG (D)	DESCRIPTION (GB)
TVR 3740 FT/GB					
KEIN E-TEIL					
0001.000	3	75988 051 0000		GEH.-VORDERTEIL	FRONT CASE
0002.000	3	75988 051 0200		KLAPPE GEH.-VORDERTEIL	FLAP FRONT PANEL
0003.000	3	75988 051 0400		FEDER	SPRING
0004.000	3	75988 051 0800		VERRIEGELUNG	LOCKING
0007.000	3	75988 052 2800		FEDER	SPRING
0008.000	3	75988 052 1800		CASSETTENFACHKLAPPE	FLAP ASSY
0010.000	3	75988 051 0700		FENSTER LED	WINDOW LED
0011.000	3	75988 051 0800		KNOPF EJECT	KNOB EJECT
0013.000	3	75988 051 0500		TASTENSATZ	PUSH BUTTON SET
0014.000	3	75988 059 6800		ANTENNE	ANTENNA
0015.000	Δ	75988 059 4600		NETZKABEL	POWER CORD
0016.000	3	75988 053 3000		HALTER NETZKABEL	POWER CABLE
0017.000	3	75988 053 3100		GEH. LAUTSPRECHER	LOUDSPEAKER
0018.000	3	75988 051 1000		LAUTSPRECHER	LOUDSPEAKER
0019.000	3	75988 053 3200		GEH.-RUECKTEIL	REAR CASE
0020.000	3	75988 053 3400		FILZ SCHWARZ	FELT BLACK
0021.000	3	29842 051 1300	3	FERNBEDIENUNG TP 870	REMOTE CONTROL TP 870
0023.000	Δ	75988 051 0800		BILDROHRE 434LL90X	CRT 434LL90X
0024.000	Δ	75988 051 0100		ENTMAGNETISIERUNGSSPULE 14"	DEGAUSSING COIL 14"
0025.000	Δ	75988 052 0000	X	LAUFWERK KEIN E-TEIL	TAPE DRIVE NO SPARE PART
0033.000	3	27599 005 3400		KOPFRAD 20 SP KPL	HEAD WHEEL 20 SP ASSY
0050.000	Δ	27599 101 8800	X	SIGNALCHASSIS KEIN E-TEIL	SIGNALCHASSIS NO SPARE PART
0070.000	Δ	27599 103 3000	X	LEISTUNGSSCHASSIS + BILDROHRL. KEIN E-TEIL	POWER CHASSIS + PICT. TUBE BOARD NO SPARE PART
0080.000	Δ	27599 002 8300	X	LP-BEDIENMODUL	LP-CONTROL BOARD
0160.000	3	75988 053 0200	2	TUNER DT5-BF16P	TUNER DT5-BF16P
		72010 537 0500		BEDIENUNGSANLEITUNG GB	INSTRUCTION MANUAL GB
		72010 536 6000		SERVICE MANUAL D/GB	SERVICE MANUAL D/GB
X = SIEHE GESONDERTE E-LISTE					
X = SEE SEPARATE PARTS LIST					

Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise gemäß dem Service Manual "Sicherheit", Mat.-Nummer 72010 800 0000, sowie zusätzlich die eventuell abweichenden, landesspezifischen Vorschriften!

The regulations and safety instructions shall be valid as provided by the "Safety" Service Manual, part number 72010 800 0000, as well as the respective national deviations.

ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN / SUBJECT TO ALTERATION

Ersatzteilliste
Spare Parts List

TVR

10 / 99

TVR 3740/1 TOP
TVR 3740/2 TOP *MATERIAL-NR. / PART NO.: 77250 117 7200 BESTELL-NR. / ORDER NO.: G.CI 41-72
MATERIAL-NR. / PART NO.: 77250 118 7200 BESTELL-NR. / ORDER NO.: G.CI 48-72 *

POS. NR. N° POS.	ABB. FIG.	MATERIAL-NR. REFERENCE	ANZ. NB	BEZEICHNUNG (D)	DESCRIPTION (GB)
0001.000	3	75988 051 0000		TVR 3740/1 TOP	TVR 3740/1 TOP
0002.000	3	75988 051 0200		KEIN E-TEIL	NO SPARE PART
0003.000	3	75988 051 0400		TVR 3740/2 TOP	TVR 3740/2 TOP
0004.000	3	75988 051 0600		KEIN E-TEIL	NO SPARE PART
0005.000	3	75988 051 0800		GEH.-VORDERTEIL	FRONT CASE
0006.000	3	75988 052 2800		FEDER	FLAP FRONT PANEEL
0007.000	3	75988 052 2800		VERRIEGELUNG	SPRING
0008.000	3	75988 052 2800		FEDER	LOCK
0009.000	3	75988 051 0700		CASSETTENFACHKLAPPE	SPRING
0010.000	3	75988 051 0700		FENSTER LED	LIFT FLAP ASSY
0011.000	3	75988 051 0600		KNOPF EJECT	WINDOW LED
0012.000	3	75988 051 0600		TASTENSATZ	KNOPF EJECT
0013.000	3	75988 051 0500		ANTENNE	PUSH BUTTON SET
0014.000	3	75988 058 6700		NETZKABEL	ANTENNA
0015.000	3	75988 053 3300		HALTER NETZKABEL	POWER CORD
0016.000	3	75988 053 3100		GEH. LAUTSPRECHER	HOLDER POWER CABLE
0017.000	3	75988 053 3100		LAUTSPRECHER	CASE LOUDSPEAKER
0018.000	3	75988 051 1000		GEH.-RUECKTEIL	LOUDSPEAKER
0019.000	3	75988 053 3200		FILZ SCHWARZ	REAR CASE
0020.000	3	75988 053 3400		FERNBEDIENUNG TP 870	FELT BLACK
0021.000	3	29642 061 1300		BILDROEHRE 434ILL90X	REMOTE CONTROL TP 870
0022.000	3	75988 051 0800		BILDROEHRE 434ILL90X	CRT 434ILL90X
0023.000	3	75988 051 0100		ENTMAGNETISIERUNGSSPULE 14"	DEGAUSSING COIL 14"
0024.000	3	75988 052 0000		LAUFWERK	TAPE DRIVE
0025.000	3	75988 052 0000		KEIN E-TEIL	NO SPARE PART
0033.000	3	27599 005 3400		KOPFRAD 2/0 SP KPL	HEAD WHEEL 2/0 SP ASSY
0050.000	3	27599 101 8000		SIGNALCHASSIS	SIGNALCHASSIS
0070.000	3	27599 103 3000		KEIN E-TEIL	NO SPARE PART
0080.000	3	27599 002 8300		LEISTUNGSSCHASSIS + BILDROHRPL.	POWER CHASSIS + PICT. TUBE BOARD
0160.000	3	75988 053 0200		KEIN E-TEIL	NO SPARE PART
72010 536 5600				LP-BEDIENMODUL	LP-CONTROL BOARD
72010 536 5700				TUNER DT5-BF15P	TUNER DT5-BF15P
72010 536 5800				BEDIENUNGSANLEITUNG D/I	INSTRUCTION MANUAL D/I
72010 536 5900				BEDIENUNGSANLEITUNG F/NL	INSTRUCTION MANUAL F/NL
72010 536 5000				BEDIENUNGSANLEITUNG E/P	INSTRUCTION MANUAL E/P
72010 537 4500				BEDIENUNGSANLEITUNG GB	INSTRUCTION MANUAL GB
72010 537 4600				BEDIENUNGSANLEITUNG S/N	INSTRUCTION MANUAL S/N
72010 537 4600				BEDIENUNGSANLEITUNG DK/FIN	INSTRUCTION MANUAL DK/FIN
72010 536 6000				SERVICE MANUAL D/GB	SERVICE MANUAL D/GB

X = SIEHE GESONDERTE E-LISTE X = SEE SEPARATE PARTS LIST

Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise gemäß dem Service Manual "Sicherheit", Mat.-Nummer 72010 800 0000, sowie zusätzlich die eventuell abweichenden, landesspezifischen Vorschriften!



The regulations and safety instructions shall be valid as provided by the "Safety" Service Manual, part number 72010 800 0000, as well as the respective national deviations.



ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN / SUBJECT TO ALTERATION

TVR

TVR 5540 FR/TOP

MATERIAL-NR. / N° REFERENCE.: 77250 103 7200
BESTELL-NR. / NO. COMMANDE.: G.CI 35-72 FBErsatzteilliste
Pièces détachées

10 / 99

POS. NR. N° POS.	ABB. FIG.	MATERIAL-NR. REFERENCE	ANZ. NB	BEZEICHNUNG (D)	DESIGNATION (F)
0001.000	3	77250 121 7200		TVR 5540 FR/TOP	TVR 5540 FR/TOP
0002.000	3	75988 053 5500		KEIN E-TEIL	VOIR LISTE SEPARÉE
0003.000	3	75988 053 5700		GEH.-VORDERTEIL	EBENISTERIE AVANT CPL
0004.000	3	75988 053 5800		FEDER KLASPE	VOLET EBENISTERIE AVANT
0005.000	3	75988 051 0800		VERRIEGELUNG	RESSORT
0006.000	3	75988 052 2800		FEDER	RESSORT
0007.000	3	75988 052 2800		CASSETTENFACHKLAPPE	VOLET DE CASSETTE CPL
0008.000	3	75988 053 6400		FENSTER LED	WINDOW LED
0009.000	3	75988 053 6100		KNOPF EJECT	BOUTON EJECT
0010.000	3	75988 053 6000		TASTENSATZ	JEU DE TOUCHES
0011.000	3	75988 053 5900		ANTENNE	ANTENNE
0012.000	3	75988 058 6700		NETZKABEL	CABLE SECTEUR
0013.000	3	75988 053 2000		HALTER NETZKABEL	SUPPORT CABLE SECTEUR
0014.000	3	75988 053 3100		GEH. LAUTSPRECHER	BOUITER HAUT PARLEUR
0015.000	3	75988 051 1000		LAUTSPRECHER	BOUITER ARRIERE CPL
0016.000	3	75988 053 5600		GEH.-RUECKTEIL	FEUTRE NOIR
0017.000	3	75988 053 3400		FILZ SCHWARZ	TELECOMMANDE TP 870
0018.000	3	29642 061 1300		FERNBEDIENUNG TP 870	TUBE IMAGE A51EAL155X17
0019.000	3	75988 053 3900		BILDROEHRE A51EAL155X17	BOBINE DE DEMAGNETISATION 21"
0020.000	3	75988 053 6200		ENTMAGNETISIERUNGSSPULE 21"	BOBINE DE DEMAGNETISATION 21"
0021.000	3	75988 052 0000		LAUFWERK	PLATINE MECANIQUE
0022.000	3	75988 052 0000		KEIN E-TEIL	VOIR LISTE SEPARÉE
0033.000	3	27599 005 3700		KOPFRAD 40 SECAM KPL	TAMBOUR DE TETES 40 SECAM CPL
0050.000	3	27599 101 8400		SIGNALCHASSIS	C.I. TRAITEMENT DU SIGNAL
0070.000	3	27599 103 3100		KEIN E-TEIL	VOIR LISTE SEPARÉE
0080.000	3	27599 002 8300		LEISTUNGSSCHASSIS + BILDROHRPL.	C.I. ALIMENTATION + C.I. TUBE
0160.000	3	75988 053 0200		KEIN E-TEIL	VOIR LISTE SEPARÉE
72010 537 0000				LP-BEDIENMODUL	C.I. COMMANDE
72010 536 6000				TUNER DT5-BF15P	TUNER DT5-BF15P
72010 537 0000				BEDIENUNGSANLEITUNG F	MODE D'EMPLOI F
72010 536 6000				SERVICE MANUAL D/GB	INSTRUCTION DE SERVICE D/GB

X = SIEHE GESONDERTE E-LISTE X = VOIR LISTE DE PIECES A PART

Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise gemäß dem Service Manual "Sicherheit", Mat.-Nummer 72010 800 0000, sowie zusätzlich die eventuell abweichenden, landesspezifischen Vorschriften!



Il y a lieu d'observer les recommandations et les prescriptions de sécurité de l'instruction de Service "Sécurité" Réf. N° 72010 800 0000 ainsi que les prescriptions spécifiques à chaque pays!



ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN / SOUS RESERVE DE MODIFICATIONS

GRUNDIG

Ersatzteilliste
Spare Parts List

10 / 99

TVR

TVR 5540 FT/GB

MATERIAL-NR. / PART NO.: 77250 123 7200
BESTELL-NR. / ORDER NO.: G.CI 38-72 GB

POS. NR. ABB. POS. NO. FIG.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	ANZ. QTY.	BEZEICHNUNG (D)	DESCRIPTION (GB)
	77250 123 7200		TVR 5540 FT/GB KEIN E-TEIL	TVR 5540 FT/GB NO SPARE PART
0001.000	75988 053 5500	3	GEH.-VORDERTEIL	FRONT PANEL
0002.000	75988 053 5700	3	KLAPPE GEH.-VORDERTEIL	FLAP FRONT PANEL
0003.000	75988 053 5800	3	FEDER KLAPPE	SPRING FLAP
0004.000	75988 051 0800	3	VERREGELUNG	LOCK
0007.000	75988 052 2900	3	FEDER	SPRING
0008.000	75988 053 5400	3	CASSETTENFACHKLAPPE	WINDOW LIFT FLAP
0010.000	75988 053 6100	3	FENSTER LED	WINDOW LED
0011.000	75988 053 6000	3	KNOFF EJECT	PUSH BUTTON SET
0013.000	75988 053 5900	3	TASTENSATZ	ANTENNA
0014.000	75988 058 9700	3	ANTENNE	POWER CORD
0015.000	75988 053 4900	3	NETZKABEL	HOLDER POWER CABLE
0016.000	75988 053 5300	3	HALTER NETZKABEL	LOUDSPEAKER
0018.000	75988 051 1000	3	LAUTSPRECHER	HEAD CASE
0020.000	75988 053 5600	3	FLZ SCHWARTZ	FELT BLACK
0021.000	75988 053 5400	3	FERNBEDIENUNG TP 870	REMOTE CONTROL TP 870
0023.000	29642 061 1300	3	BILDROHRE ASTEAL16SX17	TUBE ASTEAL16SX17
0024.000	75988 053 5800	3	ENTMAGNETISIERUNGSSPULE 21*	DEGAUSSING COIL 21*
0025.000	75988 052 0000	X	LAUFWERK KEIN E-TEIL	TAPE DRIVE NO SPARE PART
0038.000	27599 005 3800	3	KOPFRAD 4/0 PAL KPL	HEAD DISC 4/0 PAL ASSY
0050.000	27599 101 8700	X	SIGNALCHASSIS KEIN E-TEIL	SIGNALCHASSIS NO SPARE PART
0070.000	27599 103 3100	X	LEISTUNGSSCHASSIS + BILDROHRLP	POWER CHASSIS + PICT. TUBE BOARD NO SPARE PART
0080.000	27599 002 8300	X	LP-BEDIENMODUL	LP-CONTROL BOARD
0160.000	75988 053 0200	2	TUNER DT5-BF16P	TUNER DT5-BF16P
	72010 537 1500		BEDIENUNGSANLEITUNG GB	INSTRUCTION MANUAL GB
	72010 538 6000		SERVICE MANUAL D/GB	SERVICE MANUAL D/GB

X = SEE SEPARATE PARTS LIST

X = SIEHE GESONDERTE E-LISTE

Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise gemäß dem Service Manual "Sicherheit", Mat.-Nummer 72010 800 0000, sowie zusätzlich die eventuell abweichenden, landesspezifischen Vorschriften!

The regulations and safety instructions shall be valid as provided by the "Safety" Service Manual, part number 72010 800 0000, as well as the respective national deviations.

ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN / SUBJECT TO ALTERATION

GRUNDIG

Ersatzteilliste
Spare Parts List

10 / 99

TVR

TVR 5540/1 TOP
TVR 5540/2 TOP *MATERIAL-NR. / PART NO.: 77250 100 7200
BESTELL-NR. / ORDER NO.: G.CI 33-72

POS. NR. ABB. POS. NO. FIG.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	ANZ. QTY.	BEZEICHNUNG (D)	DESCRIPTION (GB)
	77250 100 7200		TVR 5540/1 TOP KEIN E-TEIL	TVR 5540/1 TOP NO SPARE PART
	77250 101 7200		TVR 5540/2 TOP KEIN E-TEIL	TVR 5540/2 TOP NO SPARE PART
0001.000	75988 053 5500	3	GEH.-VORDERTEIL	FRONT PANEL
0002.000	75988 053 5700	3	KLAPPE GEH.-VORDERTEIL	FLAP FRONT PANEL
0003.000	75988 053 5800	3	FEDER KLAPPE	SPRING FLAP
0004.000	75988 051 0800	3	VERREGELUNG	LOCK
0007.000	75988 052 2900	3	FEDER	SPRING
0008.000	75988 053 5400	3	CASSETTENFACHKLAPPE	LIFT FLAP
0010.000	75988 053 6100	3	FENSTER LED	WINDOW LED
0011.000	75988 053 6000	3	KNOFF EJECT	PUSH BUTTON SET
0013.000	75988 053 5900	3	TASTENSATZ	ANTENNA
0014.000	75988 058 9700	3	ANTENNE	POWER CORD
0015.000	75988 053 4900	3	NETZKABEL	HOLDER POWER CABLE
0016.000	75988 051 1000	3	LAUTSPRECHER	LOUDSPEAKER
0018.000	75988 053 5600	3	FLZ SCHWARTZ	FELT BLACK
0021.000	29642 061 1300	3	FERNBEDIENUNG TP 870	REMOTE CONTROL TP 870
0023.000	75988 053 5800	3	BILDROHRE ASTEAL16SX17	TUBE ASTEAL16SX17
0024.000	75988 053 5200	3	ENTMAGNETISIERUNGSSPULE 21*	DEGAUSSING COIL 21*
0025.000	75988 052 0000	X	LAUFWERK KEIN E-TEIL	TAPE DRIVE NO SPARE PART
0038.000	27599 005 3800	3	KOPFRAD 4/0 PAL KPL	HEAD DISC 4/0 PAL ASSY
0050.000	27599 101 8800	X	SIGNALCHASSIS KEIN E-TEIL	SIGNALCHASSIS NO SPARE PART
0070.000	27599 103 3100	X	LEISTUNGSSCHASSIS + BILDROHRLP	POWER CHASSIS + PICT. TUBE BOARD NO SPARE PART
0080.000	27599 002 8300	X	LP-BEDIENMODUL	LP-CONTROL BOARD
0160.000	75988 053 0200	2	TUNER DT5-BF16P	TUNER DT5-BF16P
	72010 538 4800		BEDIENUNGSANLEITUNG D/I	INSTRUCTION MANUAL D/I
	72010 538 4700		BEDIENUNGSANLEITUNG FINL	INSTRUCTION MANUAL FINL
	72010 538 4600	*	BEDIENUNGSANLEITUNG EP	INSTRUCTION MANUAL EP
	72010 539 4600	*	BEDIENUNGSANLEITUNG GB	INSTRUCTION MANUAL GB
	72010 537 4000	*	BEDIENUNGSANLEITUNG SIN	INSTRUCTION MANUAL SIN
	72010 537 4100	*	BEDIENUNGSANLEITUNG DK/FIN	INSTRUCTION MANUAL DK/FIN
	72010 538 6000		SERVICE MANUAL D/GB	SERVICE MANUAL D/GB

X = SIEHE GESONDERTE E-LISTE

X = SEE SEPARATE PARTS LIST

Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise gemäß dem Service Manual "Sicherheit", Mat.-Nummer 72010 800 0000, sowie zusätzlich die eventuell abweichenden, landesspezifischen Vorschriften!

The regulations and safety instructions shall be valid as provided by the "Safety" Service Manual, part number 72010 800 0000, as well as the respective national deviations.

ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN / SUBJECT TO ALTERATION

GRUNDIG

Ersatzteilliste
Spare Parts List

TVR

10 / 99

LAUFWERK
TAPE DRIVE

POS. NR. POS. NO.	ABB. FIG.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	ANZ. QTY.	BEZEICHNUNG (D)	DESCRIPTION (GB)
		75988 052 0000		LAUFWERK KEIN E-TEIL	TAPE DRIVE NO SPARE PART
B1910	1	75988 052 1900		FAEDEL MOTOR	LOADING MOTOR
B1940	1	75988 052 1500		SCHALTER FUNKTIONSWAHL	SWITCH FUNCTION SELECTION
A3000	1	75988 052 3100		SCHNECKENRAD	WORMWHEEL
A0400	1	75988 052 3000		SCHIEBER	SLIDER
A0500	1	75988 052 0300		FAEDEL SCHLITTEN S (LINKS)	ROLLER UNIT S (LEFT)
A0600	2	75988 052 0300		FAEDEL SCHLITTEN T (RECHTS)	ROLLER UNIT T (RIGHT)
A0700	2	75988 052 0400		ANTRIEBSRAD LINKS	DRIVE GEAR LEFT
A0800	2	75988 052 0500		ANTRIEBSRAD RECHTS	DRIVE GEAR RIGHT
A1000	1/2	75988 052 0600		SCHIEBER	SLIDER
A1200	1	75988 052 0700		MOTOR CAPSTAN	MOTOR CAPSTAN
A1300	1	75988 052 0800		FEDER	SPRING
A1500	1	75988 052 0900		AC KOMBIKOPF	A/C HEAD
A1600	1	75988 052 1000		HEBEL	LEVER
A1700	1	75988 052 1100		KURVENRAD	CAM WHEEL
A1900	1	75988 052 1200		ANDRUCK ROLLENHEBEL KPL	PRESSURE ROLLER LEVER CPL
AF001	1	75988 052 1400		LEITER PLATTE FAEDEL MOTOR	PCB LOADING MOTOR
A2100	1	75988 052 0100		CASSETTENSCHACHT KPL	LIFT ASSY
A2300	1	75988 052 1700		RIEMENSCHLEIBE	PULLEY
A2350	1	75988 052 1800		WICKELTELLER	REEL TABLE
A2500	1	75988 052 1900		BREMSSZUGHEBEL + BREMSBAND	BRAKE LEVER+BAND
A2600	1	75988 052 2000		FEDER	SPRING
A2700	1	75988 052 2100		2. WICKELTELLER BREMSSE LINKS	2ND REEL BRAKE LEFT
A2800	1	75988 052 2200		1. WICKELTELLER BREMSSE RECHTS	1ST REEL BRAKE RIGHT
A2900	1	75988 052 2300		HAUPTBREMSSE	MAIN BRAKE
A3100	1	75988 052 2400		HAUPTLOSCHKOPF	FULL BRASE HEAD
A3300	2	75988 052 2500		RIEMENSCHLEIBE	PULLEY
A3500	2	75988 052 2600		ANTRIEBSRIEMEN	DRIVE BELT
A3600	2	75988 052 2700		HEBEL AUFNAHMESPERRE	LEVER RECORD LOCK
AD001	1	27599 005 9400		KOPFRAD 2/0 SP KPL	HEADWHEEL 2/0 SP ASSY
AD001	1	27599 005 9500		KOPFRAD 2/0 SP/LP KPL	HEADWHEEL 2/0 SP/LP ASSY
AD001	1	27599 005 9600		KOPFRAD 4/0 PAL KPL	HEADWHEEL 4/0 PAL ASSY
AD001	1	27599 005 3700		KOPFRAD 4/0 SECAM KPL	HEADWHEEL 4/0 SECAM ASSY

ACCESSORIES

TESTCASSETTE (HIF)

SERVICEMITTEL

TESTCASSETTE (HIF)

82754 010 1600



Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise gemäß dem Service Manual "Sicherheit", Mat.-Nummer 72010 800 0000, sowie zusätzlich die eventuell abweichenden, landesspezifischen Vorschriften!

The regulations and safety instructions shall be valid as provided by the "Safety" Service Manual, part number 72010 800 0000, as well as the respective national deviations.

ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN / SUBJECT TO ALTERATION

GRUNDIG

Ersatzteilliste
Spare Parts List

TVR

8 / 99

LEISTUNGSSCHASSIS + BILDROHRPLATTE
POWER CHASSIS + PICTURE TUBE BOARD

POS. NR. POS. NO.	ABB. FIG.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	ANZ. QTY.	BEZEICHNUNG (D)	DESCRIPTION (GB)
		27599 103 3000		LEISTUNGSSCHASSIS + BILDROHRPLATTE KEIN E-TEIL	POWER CHASSIS + PICTURE TUBE BOARD NO SPARE PART
POS. NR. POS. NO.		MATERIAL-NR. PART NUMBER		BEZEICHNUNG (D)	DESCRIPTION (GB)
POS. NR. POS. NO.		MATERIAL-NR. PART NUMBER		BEZEICHNUNG (D)	DESCRIPTION (GB)
C 00406	△	75988 052 3200		CER 470PF 2KV	75988 051 1700 IC 1TDA6356
C 00410	△	75988 052 3300		ELKO 1MF 100V	100801 IC STRS707
C 00418	△	75988 052 3400		KONDENS. 6200PF 1.6KV	75988 051 1800 IC K1A7812P1/2
C 00801	△	75988 053 1600		KONDENS. 0.47MF AC250V/LJ	75988 051 2000 IC K1A7808P1
C 00808	△	75988 053 1700		KONDENS. 4700PF 4KV M KX	75988 051 2100 IC TQP210
C 00810	△	75988 052 3500		CER 680PF 2KV	75988 051 2200 IC PQ12RF11
C 00819	△	75988 052 3600		ELKO 10MF 400V	83053 381 0900 IC TDA6106Q PHI
C 00823	△	75988 052 3700		ELKO 22MF 400V	83053 381 0900 IC TDA6106Q PHI
D 00301		75988 051 1100		DIODE RGP15J	83053 381 0900 IC TDA6106Q PHI
D 00302		75988 051 1100		DIODE RGP15J	75988 051 2300 SPULE 10UH (LALQ4TB)/COIL
D 00401		75988 051 1100		DIODE RGP15J	75988 051 2300 SPULE 10UH (LALQ4TB)/COIL
D 00402		75988 051 1100		DIODE RGP15J	75988 051 2400 SPULE 10UH MCOIL
D 00403		83092 150 4500		DIODE 1N4148	75988 051 2500 SPULE 610G0283 (470K)/COIL
D 00405		83092 150 4500		DIODE 1N4148	75988 051 2600 SPULE L-125(125UH)/COIL
D 00406		83092 150 4500		DIODE 1N4148	75988 051 2700 FILTER LF-24A1
D 00801		75988 051 1200		DIODE 1SS9888	75988 051 2800 SPULE HC-3550V/COIL
D 00802		75988 051 1200		DIODE 1SS9888	75988 051 2900 SPULE HC-3550V/COIL
D 00803		75988 051 1200		DIODE 1SS9888	75988 051 2900 SPULE HC-3550V/COIL
D 00804		75988 051 1200		DIODE 1SS9888	75988 051 2900 SPULE HC-3550V/COIL
D 00807		75988 051 1100		DIODE RGP15J	PWC001 △ 75988 053 2000 NETZKABEL/POWER CABLE
D 00809		75988 051 1100		DIODE RGP15J	Q 00301 75988 051 2900 TRANS KTC3198Y
D 00810		75988 051 1100		DIODE RGP15J	Q 00401 75988 051 3000 TRANS KTC3207 (TP)
D 00811		75988 053 1800		DIODE RGP30J	Q 00402 75988 051 3100 TRANS T2SD2489
D 00812	△	75988 053 1800		DIODE RGP30J	Q 00403 75988 051 3200 TRANS KTC3203Y
D 00813		75988 051 1100		DIODE RGP15J	Q 00803 75988 051 3300 TRANS KTA1266Y (TP)
D 00814		75988 051 1100		DIODE RGP15J	Q 00803 75988 051 3300 TRANS KTA1266Y (TP)
D 00815		75988 053 1800		DIODE RGP30J	R 00419 75988 052 3900 WIDERST. 330HM 1W
D 00819		75988 051 1300		DIODE RU 1P	R 00801 75988 052 3900 PTC ECPC2 140M 280
D 00822		75987 441 2900		DIODE RU 1 P RUP	R 00815 △ 75988 053 1900 WIDERST. 5.6MOHM 0.5W
D 00823		83092 150 4500		DIODE 1N4148	R 00817 △ 75988 051 3400 SICHERHEITSWID. 2W 0.33OH
D 00824		75988 051 1400		DIODE R2-KY	FUSE RESISTOR
D 00825		75988 051 1200		DIODE 1SS9888	
D 00826		75988 051 1200		DIODE 1SS9888	
D 00827		75988 051 1200		DIODE 1SS9888	
D 00828		75988 051 1200		DIODE 1SS9888	
D 00830		83092 150 1000		DIODE 1 N 4003	RLY00001 △ 75988 051 3500 RELAY SW DUS2-Q(M)-0.25W
D 00831		75988 053 1800		DIODE RGP30J	RLY00001 △ 75988 051 3600 RELAY SW D612D1-Q(M)-H 1
D 00831		83092 150 4500		DIODE 1N4148	SCT 0001 △ 75988 051 3700 SOCKEL BILDROEHRE
D 00901		83092 150 4500		DIODE 1N4148	BASE PICTURE TUBE
D 00902		83092 150 4500		DIODE 1N4148	
D 00903		83092 150 4500		DIODE 1N4148	
D 00904		83092 150 4500		DIODE 1N4148	
F 00801	△	75988 051 1500		SICHERUNG F4AH 4A 250V MF51 FUSE	SG00001 △ 75988 051 3800 FLUNKENSTRECKE S-23 900V-1.5KV
F 00801	△	75988 051 1600		HALTER SICHER. PFC6000-0702	SG00002 △ 75988 051 3900 FLUNKENSTRECKE S-23 900V-1.5KV
F 00801	△	75988 051 1600		HALTER SICHER. PFC6000-0702	SG00003 △ 75988 051 3900 FLUNKENSTRECKE S-23 900V-1.5KV
				HOLDER FUSE	T 00401 △ 75988 051 3900 TRANS HD-15D
					T 00402 △ 75988 053 2100 TRANS FRT FS436012M
					T 00801 △ 75988 051 4000 TRANS TSM-4A242
					T 00802 △ 75988 051 4100 TRANS ST-2243

Blk *32700#

ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN / SUBJECT TO ALTERATION

GRUNDIG

Ersatzteilliste
Spare Parts List

TVR

ALLE NICHT AUFGEFÜHRTEN E-TEILE
SIEHE E-LISTE LEISTUNGSSCHASSIS
27599 103 3000
ALL PARTS NOT LISTED REFER TO
PARTS-LIST POWER CHASSIS
27599 103 3000

8 / 99

LEISTUNGSSCHASSIS + BILDROHRPLATTE
POWER CHASSIS + PICTURE TUBE BOARD

POS. NR. POS. NO.	ABB. FIG.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	ANZ. QTY.	BEZEICHNUNG (D)	DESCRIPTION (GB)	MATERIAL-NR. / PART NO.: 27599 103 3100
----------------------	--------------	-----------------------------	--------------	--------------------	---------------------	---

POWER CHASSIS +
PICTURE TUBE BOARD
NO SPARE PART

POS. NR. POS. NO.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	BEZEICHNUNG DESCRIPTION
L 00404	75988 053 3700	SPULE L-76(76,5UH)/COIL
SCT 02	75988 053 4000	SOCKEL BILDROHRE
T 00402	75988 053 3800	TRANS HST1142.5057

POS. NR. POS. NO.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	BEZEICHNUNG DESCRIPTION
----------------------	-----------------------------	----------------------------

GRUNDIG

Ersatzteilliste
Spare Parts List

TVR

8 / 99

SIGNALCHASSIS

POS. NR. POS. NO.	ABB. FIG.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	ANZ. QTY.	BEZEICHNUNG (D)	DESCRIPTION (GB)	MATERIAL-NR. / PART NO.: 27599 101 8000
----------------------	--------------	-----------------------------	--------------	--------------------	---------------------	---

SIGNALCHASSIS

POS. NR. POS. NO.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	BEZEICHNUNG DESCRIPTION	POS. NR. POS. NO.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	BEZEICHNUNG DESCRIPTION
ANT00001	75988 053 2300	HF-SPLITTER PH-RF-9004A	I 00504	75988 051 8000	IC TC4053BP
D 00106	83092 150 1000	DIODE 1 N 4003	I 00505	75988 051 8100	IC KA7908
D 00111	75988 051 5200	Z-DIODE UZ-5,1BM	I 00601	75988 053 2500	IC 1TDA1519B- + 717430081
D 00114	75988 051 5300	Z-DIODE UZ-9,1BM 8,1V	I 00702	75988 051 8200	IC MN1280R
D 00502	83092 150 4500	DIODE 1N4148	I 00703	75988 051 8500	IC AT24C08-10PC
D 00504	83092 150 4500	DIODE 1N4148	IN 00002	75988 051 8300	IC KA7653Z
D 00507	83092 150 4500	DIODE 1N4148	IN 00003	75988 051 8400	IC BA6209
D 00508	75981 252 0000	DIODE UZ 6,2 B UZ 6,2 B	IN 00004	75988 051 8200	IC MN1280R
D 00509	75988 051 5400	DIODE UZ-125M (UNIZON)	IY 00001	75988 051 8700	IC LA71511MQ
D 00510	75981 252 0000	DIODE UZ 6,2 B UZ 6,2 B	IY 00002	75988 051 8800	IC LC9877M
D 00511	75981 252 0000	DIODE UZ 6,2 B UZ 6,2 B	IY 00004	75988 051 7000	IC LA70001
D 00512	75981 252 0000	DIODE UZ 6,2 B UZ 6,2 B	JS 00001	75988 051 7200	SOCKEL RGB
D 00513	75981 252 0000	DIODE UZ 6,2 B UZ 6,2 B	L 00201	75988 051 7500	SPULE TRF-7780A/COIL
D 00514	75981 252 0000	DIODE UZ 6,2 B UZ 6,2 B	L 00202	75988 051 8100	SPULE 15UH/COIL
D 00515	75988 051 5400	DIODE UZ-125M (UNIZON)	L 00203	75988 051 8100	SPULE 15UH/COIL
D 00516	83092 150 4500	DIODE 1N4148	L 00501	75988 051 8000	SPULE 10UH (LAU47B)/COIL
D 00517	83092 150 4500	DIODE 1N4148	L 00502	75988 051 8300	SPULE 10UH/COIL
D 00518	83092 150 4500	DIODE 1N4148	L 00503	75988 051 8300	SPULE 10UH/COIL
D 00519	83092 150 4500	DIODE 1N4148	L 00505	75988 051 7700	SPULE 22UH/COIL
D 00520	83092 150 4500	DIODE 1N4148	L 00506	75988 051 8100	SPULE 15UH/COIL
D 00701	83092 150 4500	DIODE 1N4148	L 00602	75988 051 8200	SPULE HC-3550V/COIL
D 00702	83092 150 4500	DIODE 1N4148	L 00603	75988 051 8400	SPULE HC-3550V/COIL
D 00703	83092 150 4500	DIODE 1N4148	L 00702	75988 051 8400	SPULE 100UH/COIL
D 00704	83092 150 4500	DIODE 1N4148	L 00704	75988 051 8400	SPULE 100UH/COIL
D 00705	83092 150 4500	DIODE 1N4148	LY 00001	75988 051 8400	SPULE 100UH/COIL
D 00706	75988 051 5300	Z-DIODE UZ-9,1BM 8,1V	LY 00003	75988 051 8400	SPULE 100UH/COIL
D 00707	83092 150 4500	DIODE 1N4148	LY 00004	75988 051 8300	SPULE 10UH/COIL
D 00709	83092 150 4500	DIODE 1N4148	LY 00005	75988 051 8400	SPULE 10UH/COIL
D 00710	83092 150 4500	DIODE 1N4148	LY 00006	75988 051 8500	SPULE 59UH/COIL
D 00711	83092 150 4500	DIODE 1N4148	LY 00010	75988 051 8400	SPULE 10UH/COIL
DN 00001	75988 051 5600	LED IR SIES12-H	LY 00012	75988 051 8700	SPULE 10MH 8MM RADIAL/COIL
DN 00001	△ 75988 051 5700	HALTER IR	LY 00013	75988 051 8800	SPULE 220UH (LAU27B)/COIL
DN 00002	83092 150 1000	DIODE 1 N 4003 <<<-GA	QC 00102	75988 052 2900	TRANS 2SA612-72B
DN 00003	83092 150 1000	DIODE 1 N 4003 <<<-GA	QC 00205	75988 051 6100	TRANS 2SC1623-L6-72B
DN 00005	75981 252 0000	DIODE UZ 6,2 B UZ 6,2 B	QC 00501	75988 051 6100	TRANS 2SC1623-L6-72B
DN 00008	83092 150 4500	DIODE 1N4148	QC 00502	75988 051 6100	TRANS 2SC1623-L6-72B
DY 00001	83092 150 4500	DIODE 1N4148	QC 00503	75988 051 6100	TRANS 2SC1623-L6-72B
DY 00002	83092 150 4500	DIODE 1N4148	QC 00504	75988 051 6100	TRANS 2SC1623-L6-72B
DY 00003	83092 150 4500	DIODE 1N4148	QC 00505	75988 051 6100	TRANS 2SC1623-L6-72B
DY 00004	83092 150 4500	DIODE 1N4148	QC 00506	75988 051 6100	TRANS 2SC1623-L6-72B
DY 00005	83092 150 4500	DIODE 1N4148	QC 00510	75988 052 2900	TRANS 2SA612-72B
DY 00008	83092 150 4500	DIODE 1N4148	QC 00511	75988 052 2900	TRANS 2SA612-72B

Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise gemäß dem Service Manual "Sicherheit", Mat.-Nummer 72010 800 0000, sowie zusätzlich die eventuell abweichenden, landesspezifischen Vorschriften!

Btx *32700#

The regulations and safety instructions shall be valid as provided by the "Safety" Service Manual, part number 72010 800 0000, as well as the respective national deviations.

ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN / SUBJECT TO ALTERATION

Btx *32700#

ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN / SUBJECT TO ALTERATION

GRUNDIG

TVR

Ersatzteilliste
Spare Parts List

SIGNALCHASSIS

7 / 99

ALLE NICHT AUFGEFÜHRTE E-TEILE
SIEHE E-LISTE SIGNALCHASSIS 27599 101 8000
ALL PARTS NOT LISTED REFER TO
PARTS-LIST SIGNALCHASSIS 27599 101 8000

MATERIAL-NR. / PART NO.: 27599 101 8100

POS. NR. POS. NO.	ABB. FIG.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	ANZ. QTY.	BEZEICHNUNG D	DESCRIPTION GB
		27599 101 8100		SIGNALCHASSIS KEIN E-TEIL	SIGNALCHASSIS NO SPARE PART
POS. NR. POS. NO.		MATERIAL-NR. PART NUMBER		BEZEICHNUNG	MATERIAL-NR. PART NUMBER
ANT00001		75988 053 3500		HF SPLITTER PH-PF-9703A	
D 00113		75988 051 5200		Z-DIODE UZ-5.1BM	

The regulations and safety instructions shall be valid as provided by the "Safety" Service Manual, part number 72010 800 0000, as well as the respective national deviations.

ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN / SUBJECT TO ALTERATION

Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise gemäß dem Service Manual "Sicherheit", Mat.-Nummer 72010 800 0000, sowie zusätzlich die eventuell abweichenden, landesspezifischen Vorschriften!

Bx 32700#

POS. NR. POS. NO.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	BEZEICHNUNG DESCRIPTION	POS. NR. POS. NO.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	BEZEICHNUNG DESCRIPTION
QC 00512	75988 052 2900	TRANS 25A812-T2B	SN 00001	75988 051 9500	IC SENSOR SG-239S
QC 00601	75988 051 9100	TRANS 25C1623-L6/T2B	SN 00002	75988 051 9500	IC SENSOR SG-239S
QC 00602	75988 051 9100	TRANS 25C1623-L6/T2B	SN 00003	75988 051 9500	FOTOTRANSISTOR ST-5811 (D)
QC 00701	75988 051 9100	TRANS 25C1623-L6/T2B	SN 00004	75988 053 1500	HALTER FOTOTRANS
QC 00703	75988 051 9100	TRANS 25C1623-L6/T2B	SN 00004	75988 051 9500	FOTOTRANSISTOR ST-5811 (D)
QC 00705	75988 051 9100	TRANS 25C1623-L6/T2B	SN 00004	75988 053 1500	HALTER FOTOTRANS
QC 00706	75988 051 9100	TRANS 25C1623-L6/T2B	SN 00001	75988 051 9700	SCHALTER JDS1105-6X
QC 00706	75988 051 9100	TRANS 25C1623-L6/T2B	SN 00002	75988 051 9800	SCHALTER TAKT SKHY10910A SWITCH
QC 00706	75988 051 9100	TRANS 25C1623-L6/T2B	TY 00001	75988 053 0100	SPULE DEO-006/COIL
QC 00706	75988 051 9100	TRANS 25C1623-L6/T2B	U 00101	75988 053 0200	TUNER DTS-BF15P
QC 00706	75988 051 9100	TRANS 25C1623-L6/T2B	U 00101	75988 053 0300	BUCHSE AUDIO MIT KABEL-ST
QC 00706	75988 051 9100	TRANS 25C1623-L6/T2B	U 00102	75988 053 0200	TUNER DTS-BF15P
QC 00706	75988 051 9100	TRANS 25C1623-L6/T2B	U 00102	75988 053 3000	BUCHSE PHONO MIT KABEL
QC 00706	75988 051 9100	TRANS 25C1623-L6/T2B	X 00501	75988 053 0400	QUARZ HU-40U 3,579545MHZ
QC 00706	75988 051 9100	TRANS 25C1623-L6/T2B	X 00502	75988 053 0500	QUARZ HC-40U 4,433619M 20
QC 00706	75988 051 9100	TRANS 25C1623-L6/T2B	X 00701	75988 053 0600	QUARZ HC-40U 6,0000 MHZ
QC 00706	75988 051 9100	TRANS 25C1623-L6/T2B	XN 00002	75988 053 0800	QUARZ HC-40S 16,000000MHZ
QC 00706	75988 051 9100	TRANS 25C1623-L6/T2B	XNC0001	75988 053 0900	QUARZ 32,768KHZ 20PPM 80S
QC 00706	75988 051 9100	TRANS 25C1623-L6/T2B	XY 00002	75988 053 1000	QUARZ HC-40S 4,433619M 15
QC 00706	75988 051 9100	TRANS 25C1623-L6/T2B	Z 00204	75988 053 1400	FILTER TFS5.5MB-TF21
QC 00706	75988 051 9100	TRANS 25C1623-L6/T2B	Z 00206	75988 053 1200	FILTER SFSH5.5MCB-TF21
QC 00706	75988 051 9100	TRANS 25C1623-L6/T2B	Z 00502	75988 053 1400	FILTER TFS5.5MB-TF21
QC 00706	75988 051 9100	TRANS 25C1623-L6/T2B	Z 00504	75988 053 1200	FILTER SFSH5.5MCB-TF21
QY 00004	75988 053 2600	TRANS KTC320Y(TF)			
QY 00006	75988 051 2900	TRANS KTC3198Y			
R 00202	75988 053 2700	TRIMMER EVN D2A A03 10 KOHM			
R 00500	75988 053 2800	SICHERHEITSWIDERST. 10 OHM			
		FUSE RESISTOR			
SF 00001	75988 053 2900	FILTER SAW G 1966M			
SF 00003	75988 053 2900	FILTER SAW G 1966M			

The regulations and safety instructions shall be valid as provided by the "Safety" Service Manual, part number 72010 800 0000, as well as the respective national deviations.

ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN / SUBJECT TO ALTERATION

Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise gemäß dem Service Manual "Sicherheit", Mat.-Nummer 72010 800 0000, sowie zusätzlich die eventuell abweichenden, landesspezifischen Vorschriften!

Bx 32700#

GRUNDIG

Ersatzteilliste
Spare Parts List

9 / 99

ALLE NICHT AUFGEFÜHRTE E-TEILE
SIEHE E-LISTE SIGNALCHASSIS 27599 101 8000
ALL PARTS NOT LISTED REFER TO
PARTS-LIST SIGNALCHASSIS 27599 101 8000

SIGNALCHASSIS

MATERIAL-NR. / PART NO.: 27599 101 8200

POS. NR. POS. NO.	ABB. FIG.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	ANZ. QTY.	BEZEICHNUNG D	DESCRIPTION GB
----------------------	--------------	-----------------------------	--------------	------------------	-------------------

SIGNALCHASSIS
NO SPARE PART27599 101 8200
SIGNALCHASSIS
KEIN E-TEIL

POS. NR. POS. NO.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	BEZEICHNUNG DESCRIPTION	POS. NR. POS. NO.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	BEZEICHNUNG DESCRIPTION
----------------------	-----------------------------	----------------------------	----------------------	-----------------------------	----------------------------

D 00101 75988 051 5500 DIODE 1S5857A
D 00102 75988 051 5500 DIODE 1S5857A
D 00103 83092 150 4500 DIODE 1N4148
D 00104 83092 150 4500 DIODE 1N4148
D 00108 75988 053 4100 DIODE BB909A
D 00109 75988 051 5200 Z-DIODE UZ-5.1BM
D 00110 75988 051 5200 Z-DIODE UZ-5.1BM
DL 00001 75988 051 5500 DIODE 1S5857A
DL 00002 75988 051 5500 DIODE 1S5857A
DY 00001 83092 150 4500 DIODE 1N4148
I 00201 75988 053 4200 IC TDA 9802
IL 00001 75988 053 4300 IC STV 8225
IL 00002 75988 053 4300 IC STV 8225
IY 00003 75988 053 4400 IC TA 1239N
L 00202 75988 053 4500 SPULE 6.8 UH K (AXIAL 3.5/COIL)
LL 00003 75988 051 8400 SPULE 100UH/COIL
LY 00003 75988 051 8400 SPULE 100UH/COIL
Q 00702 75988 053 4700 TRANS KTC3198Y
QC 00201 75988 053 4800 TRANS KTC3981
QC 00202 75988 051 9100 TRANS 25A612-T2B
QC 00203 75988 051 9100 TRANS 25A612-T2B
QC 00204 75988 051 9100 TRANS 25A612-T2B
QC 00704 75988 051 9100 TRANS 25A612-T2B
QCL 0001 75988 053 4800 TRANS KTC3981
QCL 0002 75988 051 9100 TRANS 25A612-T2B
QCL 0003 75988 051 9100 TRANS 25A612-T2B
QCL 0005 75988 051 9100 TRANS 25A612-T2B
QCL 0007 75988 051 9100 TRANS 25A612-T2B
R 00240 75988 053 4900 ESTR ENV-DJAA03B14 10KOHM

Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise gemäß dem Service Manual "Sicherheit", Mat.-Nummer 72010 800 0000, sowie zusätzlich die eventuell abweichenden, landesspezifischen Vorschriften!

Btx *32700#

The regulations and safety instructions shall be valid as provided by the "Safety" Service Manual, part number 72010 800 0000, as well as the respective national deviations.

ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN / SUBJECT TO ALTERATION

GRUNDIG

Ersatzteilliste
Pièces détachées

TVR

ALLE NICHT AUFGEFÜHRTE E-TEILE
SIEHE E-LISTE SIGNALCHASSIS 27599 101 8000

POUR LES PIÈCES DÉTACHÉES NON
MENTIONNÉES VOIR ÉTAGE DE TRAITEMENT
DU SIGNAL 27599 101 8000

9 / 99

SIGNALCHASSIS
ÉTAGE DE TRAITEMENT DU SIGNAL

MATERIAL-NR. / N°-REFERENCE.: 27599 101 8400

POS. NR. N°-POS.	ABB. FIG.	MATERIAL-NR. REFERENCE	ANZ. NB	BEZEICHNUNG D	DESIGNATION F
---------------------	--------------	---------------------------	------------	------------------	------------------

ÉTAGE DE TRAITEMENT DU SIGNAL
VOIR LISTE SÉPARÉE

POS. NR. N°-POS.	MATERIAL-NR. REFERENCE	BEZEICHNUNG DESIGNATION
D 00101	75988 051 5500	DIODE 1S5857A
D 00102	75988 051 5500	DIODE 1S5857A
D 00104	83092 150 4500	DIODE 1N4148
D 00108	75988 053 4100	DIODE BB900A
D 00109	75988 051 5200	Z-DIODE UZ-6,1BM
D 00110	75988 051 5200	Z-DIODE UZ-6,1BM
DL 00001	75988 051 5500	DIODE 1S5857A
DL 00002	75988 051 5500	DIODE 1S5857A
DN 00007	83092 150 4500	DIODE 1N4148
I 00201	75988 053 4200	IC TDA 9802
IL 00001	75988 053 4300	IC STV 8225
IL 00002	75988 053 4300	IC STV 8225
IY 00003	75988 053 4600	IC TA 1238N
IY 00004	75988 053 3900	IC LA70011
L 00202	75988 053 4500	SPULE 6,8 UH K
L 00404	75988 053 3700	SPULE L-76(76-5UH)
LL 00003	75988 051 8400	SPULE 100UH
LY 00002	75988 051 8400	SPULE 100UH
M 00191	75988 053 8300	SENSOR DEKO
M 00591	75988 053 8600	LED DEKO

Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise gemäß dem Service Manual "Sicherheit", Mat.-Nummer 72010 800 0000, sowie zusätzlich die eventuell abweichenden, landesspezifischen Vorschriften!

Il y a lieu d'observer les recommandations et les prescriptions de sécurité de l'instruction de Service "Sécurité" Réf. N° 72010 800 0000 ainsi que les prescriptions spécifiques à chaque pays!

ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN / SOUS RÉSERVE DE MODIFICATIONS

Ersatzteilliste
Pièces détachées

TVR

ALLE NICHT AUFGEFÜHRTE E-TEILE
SIEHE E-LISTE SIGNALCHASSIS 27599 101 8000

POUR LES PIÈCES DÉTACHÉES NON
MENTIONNÉES VOIR ÉTAGE DE TRAITEMENT
DU SIGNAL 27599 101 8000

9 / 99

SIGNALCHASSIS
ÉTAGE DE TRAITEMENT DU SIGNAL

MATERIAL-NR. / N°-REFERENCE.: 27599 101 8500

POS. NR. N°-POS.	ABB. FIG.	MATERIAL-NR. REFERENCE	ANZ. NB	BEZEICHNUNG D	DESIGNATION F
---------------------	--------------	---------------------------	------------	------------------	------------------

ÉTAGE DE TRAITEMENT DU SIGNAL
VOIR LISTE SÉPARÉE

POS. NR. N°-POS.	MATERIAL-NR. REFERENCE	BEZEICHNUNG DESIGNATION	POS. NR. N°-POS.	MATERIAL-NR. REFERENCE	BEZEICHNUNG DESIGNATION
D 00104	83092 150 4500	DIODE 1N4148			
D 00113	75988 051 5200	Z-DIODE UZ-6,1BM			
DL 00001	75988 051 5500	DIODE 1S5857A			
DL 00002	75988 051 5500	DIODE 1S5857A			
IL 00001	75988 053 4300	IC STV 8225			
IY 00003	75988 053 4400	IC TA 1238N			
LL 00003	75988 051 8400	SPULE 100UH			
LY 00002	75988 051 8400	SPULE 100UH			
Q 00702	75988 053 4700	TRANS KTC3198Y			
QCL 00001	75988 053 4800	TRANS KTC3881			
QCL 00002	75988 051 9100	TRANS 25C1623-L6/T2B			
QCL 00003	75988 051 9100	TRANS 25C1623-L6/T2B			
QCL 00005	75988 051 9100	TRANS 25C1623-L6/T2B			
QCL 00007	75988 051 9100	TRANS 25C1623-L6/T2B			
R 00202	75988 053 2700	TRIMMER EVN D2A A03 10 KOHM			
SF 00001	75988 053 5000	FILTER 6PJ1952M			
SF 00002	75988 053 5100	FILTER 6PJ19453M			
XL 00001	75988 053 5200	QUARZ HC-49S 4.2869000M			

Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise gemäß dem Service Manual "Sicherheit", Mat.-Nummer 72010 800 0000, sowie zusätzlich die eventuell abweichenden, landesspezifischen Vorschriften!

Il y a lieu d'observer les recommandations et les prescriptions de sécurité de l'instruction de Service "Sécurité" Réf. N° 72010 800 0000 ainsi que les prescriptions spécifiques à chaque pays!

ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN / SOUS RÉSERVE DE MODIFICATIONS

GRUNDIG

Ersatzteilliste
Spare Parts List

TVR

9 / 99

ALLE NICHT AUFGEFÜHRTE E-TEILE
SIEHE E-LISTE SIGNALCHASSIS 27599 101 8000
ALL PARTS NOT LISTED REFER TO
PARTS-LIST SIGNALCHASSIS 27599 101 8000

SIGNALCHASSIS

MATERIAL-NR. / PART NO.: 27599 101 8000

POS. NR. POS. NO.	ABB. FIG.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	ANZ. QTY.	BEZEICHNUNG DESCRIPTION	GB
----------------------	--------------	-----------------------------	--------------	----------------------------	----

SIGNALCHASSIS
NO SPARE PART

POS. NR. POS. NO.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	BEZEICHNUNG DESCRIPTION	GB
----------------------	-----------------------------	----------------------------	----

L 00404 75988 053 3700 SPULE L-76(76.5UH)/COIL

M 00191 75988 053 8300 SENSOR DEKO

Ersatzteilliste
Spare Parts List

TVR

9 / 99

ALLE NICHT AUFGEFÜHRTE E-TEILE
SIEHE E-LISTE SIGNALCHASSIS 27599 101 8000
ALL PARTS NOT LISTED REFER TO
PARTS-LIST SIGNALCHASSIS 27599 101 8000

SIGNALCHASSIS

MATERIAL-NR. / PART NO.: 27599 101 8700

POS. NR. POS. NO.	ABB. FIG.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	ANZ. QTY.	BEZEICHNUNG DESCRIPTION	GB
----------------------	--------------	-----------------------------	--------------	----------------------------	----

SIGNALCHASSIS
NO SPARE PART

POS. NR. POS. NO.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	BEZEICHNUNG DESCRIPTION	GB
----------------------	-----------------------------	----------------------------	----

SC7002 △ 75988 053 4000 SOCKEL BILDROHRE IHS-09

SF 00001 75988 053 5000 FILTER SAW J1952M

SF 00008 75988 053 5000 FILTER SAW J1952M

T 00402 75988 053 3900 TRAF0 HST1142.5057

Z 00204 75988 053 5300 FILTER SFSH6.0MCB-IT21

Z 00206 75988 053 5400 FILTER TPS 6.0MB

Z 00502 75988 053 5300 FILTER SFSH6.0MCB-IT21

Z 00504 75988 053 5400 FILTER TPS 6.0MB

Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise gemäß dem Service Manual "Sicherheit", Mat.-Nummer 72010 800 0000, sowie zusätzlich die eventuell abweichenden, landesspezifischen Vorschriften!

ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN / SUBJECT TO ALTERATION

Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise gemäß dem Service Manual "Sicherheit", Mat.-Nummer 72010 800 0000, sowie zusätzlich die eventuell abweichenden, landesspezifischen Vorschriften!

ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN / SUBJECT TO ALTERATION